
ବୈଜ୍ଞାନିକଙ୍କ
କବିପ୍ରତି

ବୈଜ୍ଞାନିକଙ୍କ କରାମତି

ଲେଖକ :

ଡକ୍ଟର ଜଗମୋହନ ରାଠୋର

ଡକ୍ଟର ଶରତ ଚନ୍ଦ୍ର ମହାନ୍ତ

ପ୍ରକାଶକ :

କଳିଙ୍ଗ ଷ୍ଟୁଡେଣ୍ଟସ୍ ଷ୍ଟୋର

ବିନୋଦବିହାରୀ, କଟକ-୨

ବୈଜ୍ଞାନିକଙ୍କ କରାମତି

ଲେଖକ :

ଡକ୍ଟର ଜଗମୋହନ ରାଠୋର

ଡକ୍ଟର ଶରତ୍ ଚନ୍ଦ୍ର ମହାନ୍ତି

ପ୍ରକାଶକ :

କଳିଙ୍ଗ ଷ୍ଟୁଡେଣ୍ଟସ୍ ଷ୍ଟୋର

ବିନୋଦବିହାରୀ, କଟକ-୨

ସଂସ୍କରଣ ୧୯୯୫

ମୁଦ୍ରାକର :

ବିମଳା ଲ' ପ୍ରିଣ୍ଟର୍ସ

ଅଲିଶାବଜାର କଟକ-୨

ମୂଲ୍ୟ : ଟ ୧୦-୦୦

ସୂଚୀପତ୍ର



ବୈଜ୍ଞାନିକଙ୍କ କରାମତି

ଉପକ୍ରମ—

ଆମେ ବାସ କରୁଥିବା ଏହି ପୃଥିବୀ କିପରି ସୃଷ୍ଟି ହେଲା ?

ଏ ବିଷୟରେ ଅନେକ ମତବାଦ ଅଛି । ସେଥିମଧ୍ୟରୁ ଗୋଟିଏ ଗ୍ରହଣ ଯୋଗ୍ୟ । ସେଇଟି ହେଉଛି ଯେ ପୃଥିବୀ ସୂର୍ଯ୍ୟଠାରୁ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଛି । ସୂର୍ଯ୍ୟଠାରୁ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇ ବର୍ତ୍ତମାନ ଅବସ୍ଥାକୁ ଆସିବାକୁ ପୃଥିବୀକୁ ହଜାର ହଜାର ବର୍ଷ ଲାଗିଗଲା । ସୂର୍ଯ୍ୟଠାରୁ ସୃଷ୍ଟି ହେଲାବେଳେ ପୃଥିବୀ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଉତପ୍ତ ଅବସ୍ଥାରେ ଥିଲା । କ୍ରମେ କ୍ରମେ ଶୀତଳ ହୋଇ ପୃଥିବୀରେ ଜଳଭାଗ ଓ ସ୍ଥଳଭାଗର ସୃଷ୍ଟି ହେଲା । ବିଭିନ୍ନ ଧର୍ମମତରେ ପୃଥିବୀର ସୃଷ୍ଟିକର୍ତ୍ତା ହେଉଛନ୍ତି ସର୍ବଶକ୍ତିମାନ ପରମେଶ୍ୱର । ସେ ପୃଥିବୀକୁ ସୃଷ୍ଟିକରି ତହିଁରେ ନାନା ଜୀବଜନ୍ତୁ ସୃଷ୍ଟି କଲେ । ମାତ୍ର ଆଜିର ବୈଜ୍ଞାନିକ ଏହା ଗ୍ରହଣ କରିବାକୁ ରାଜିନୁହଁନ୍ତି । ବୈଜ୍ଞାନିକମାନଙ୍କ ମତରେ ପ୍ରଥମେ ଏକକୋଷ ବିଶିଷ୍ଟ ଜଳଜୀବର ସୃଷ୍ଟି । କ୍ରମେ କ୍ରମେ ବହୁକୋଷୀ ଜୀବନ ସୃଷ୍ଟି ହେଲେ । କ୍ରମବିକାଶ ଫଳରେ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଜୀବଜନ୍ତୁର ସୃଷ୍ଟି ହେଲା । ସର୍ବଶେଷରେ ମାଙ୍କଡ଼ଜାତୀୟ ପ୍ରାଣୀଙ୍କଠାରୁ ମଣିଷର ସୃଷ୍ଟି ହେଲା ।

ପ୍ରଥମ ଅବସ୍ଥାରେ ମଣିଷ ଅତି ସରଳ ଜୀବନ ଯାପନ କରୁଥିଲା । ବଣ ଜଙ୍ଗଲରେ ବୁଲି ସେ ଫଳ ମୂଳ ଖାଉଥିଲା । ପାହାଡ଼ର ଗୁମ୍ଫା ବା ଗଛ ଉପରେ ରହୁଥିଲା । ମାଛ ମାଂସ, ଫଳମୂଳ କଞ୍ଚା ଖାଉଥିଲା । କ୍ରମେ ନିଆଁର ବ୍ୟବହାର ଜାଣିବାରୁ ଖାଦ୍ୟପଦାର୍ଥକୁ ପୋଡ଼ି ଖାଇବାକୁ ଶିଖିଲା । ତା'ପରେ ସେ ଜଳର ସୁବିଧାଥିବା ଯାଗାରେ ଚାଷକଲା ଓ ଘରକରି ରହିଲା । ଏଣୁ ପ୍ରଥମେ ନଦୀକୂଳମାନଙ୍କରେ ଜନବସତି ଦେଖାଦେଲା । ମଣିଷ ନିଜର ସୁଖ ସୁବିଧା ପାଇଁ ଅନେକ ଚିନ୍ତା କଲା । କ୍ରମେ କ୍ରମେ ମଣିଷ ଅନେକ ଜିନିଷ ଆବିଷ୍କାର ଓ ଉଦ୍ଭାବନ କଲା ।

କେତେକ ମହାମନୀଷୀଙ୍କ ପ୍ରଚେଷ୍ଟା ଫଳରେ ମଣିଷ ସଭ୍ୟତା ଆଜିର ଅବସ୍ଥାରେ ପହଞ୍ଚିଛି । ବିଜ୍ଞାନର ଉନ୍ନତି ଓ ପ୍ରସାର ଫଳରେ ଆଜି ମଣିଷ ଚନ୍ଦ୍ରପୃଷ୍ଠରେ ଓହ୍ଲାଇ ପାରିଛି । ବିଜ୍ଞାନର ଏହି ପ୍ରଗତି ଯୋଗୁ ଆଧୁନିକ ଯୁଗକୁ ବିଜ୍ଞାନଯୁଗ, ପରମାଣୁଯୁଗ କମ୍ପ୍ୟୁଟର ଯୁଗ ଆଦି ନାମ ଦିଆଯାଇଛି । ଆଜି ମଣିଷ ଯେଉଁ ସୁଖ ସୁବିଧା ପାଉଛି ତା ପଛରେ ଅନେକ ବୈଜ୍ଞାନିକଙ୍କ ଅକ୍ଳାନ୍ତ ପରିଶ୍ରମ ରହିଛି ।

ଏହି କ୍ଷୁଦ୍ର ପୁସ୍ତିକାରେ କେତେଜଣ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଓ ସେମାନଙ୍କର ମାନବ ସମାଜକୁ ଦାନ ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରାଯାଇଛି । ଏହାକୁ ପାଠକରି ପିଲାମାନେ ଜାଣିପାରିବେ ଯେ କେତେ ମହାମାନବ କିପରି ଅକ୍ଳାନ୍ତ ପରିଶ୍ରମ ଓ ସାଧନାଦ୍ୱାରା ମାନବ ସମାଜକୁ ଅମୂଲ୍ୟଦାନ ଦେଇଯାଇଛନ୍ତି । ଏଥିପାଇଁ ଅନେକ ବୈଜ୍ଞାନିକଙ୍କୁ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଦୁଃଖକଷ୍ଟ, ଯନ୍ତ୍ରଣା ଓ ନିର୍ଯ୍ୟାତନା ସହିବାକୁ ପଡ଼ିଛି । ଏହି ବୈଜ୍ଞାନିକମାନଙ୍କ ଜୀବନରୁ ପିଲାମାନେ ଶିକ୍ଷାଲାଭ କରି ନିଜନିଜ ଜୀବନକୁ ଗଢ଼ି ପାରିଲେ ସେମାନେ ଜୀବନରେ ଭଲ ମଣିଷ ହୋଇପାରିବେ ।



ମହାଚିକିତ୍ସାବିତ୍ ଜୀବକ

ଜୀବକ ଖ୍ରୀଷ୍ଟ ପୂର୍ବ ଷଷ୍ଠ ଓ ପଞ୍ଚମ ଶତାବ୍ଦୀର ଚିକିତ୍ସାବିତ୍ । ସେ ମଗଧର ରାଜା ବିମ୍ବିସାର ଓ ବୁଦ୍ଧଦେବଙ୍କର ଚିକିତ୍ସକ ଥିଲେ । ତେଣୁ ତାଙ୍କ ବିଷୟରେ ବୌଦ୍ଧଶାସ୍ତ୍ରରେ ବିଶଦଭାବରେ ବର୍ଣ୍ଣନା କରାଯାଇଛି ।

ଜୀବକଙ୍କ ଜୀବନ କାହାଣୀ ବିଷୟରେ ସଠିକ ଜଣାଯାଏ ନାହିଁ । ମଗଧର ଅସାମାନ୍ୟ ସୁନ୍ଦରୀ ରାଜନର୍ତ୍ତକୀ ଶାଳବତୀ ହେଉଛନ୍ତି ତାଙ୍କର ମାତା । କଥିତ ଅଛି ଜୀବକ ଜନ୍ମ ହେବାପରେ ତାଙ୍କୁ ଅଳିଆ ଗଦାକୁ ଫିଙ୍ଗି ଦିଆଯାଇଥିଲା । କେତେକ ଲୋକ ଶିଶୁଟିକୁ ବଞ୍ଚିଥିବାର ଦେଖି ମଗଧର ରାଜା ବିମ୍ବିସାରଙ୍କ ପୁତ୍ର ଅଭୟଙ୍କୁ ଦାନ କରିଥିଲେ । ଅଳିଆ-ଗଦାରେ ଜୀବିତ ଥିବାରୁ ତାଙ୍କର ନାମ ଜୀବକ ରଖାଯାଇଥିଲା ବୋଲି ଅନୁମାନ । ରାଜପୁତ୍ର ଅଭୟ ବିବାହ କରି ନ ଥିଲେ ମଧ୍ୟ ଜୀବକଙ୍କୁ ନିଜର ପୁତ୍ର ଭଳି ପାଳନ କରିଥିଲେ । ତେଣୁ ଜୀବକଙ୍କୁ 'ଜୀବକ କୁମାର ଭୃତ୍ୟ' ବୋଲି କହୁଥିଲେ ।

ଜୀବକ ବଡ଼ ହେଲାପରେ ନିଜର ଜୀବନ ବୃତ୍ତାନ୍ତ ଜାଣିବାକୁ ପାଇଲେ । ରାଜପୁତ୍ର ତାଙ୍କର ପ୍ରକୃତ ବାପା ନୁହଁନ୍ତି ଜାଣି ଦିନେ ସେ କାହାରିକୁ କିଛି ନ କହି ଘରୁ ଚାଲିଗଲେ । ସେ ଯାଇ ପହଞ୍ଚିଲେ ତକ୍ଷଶୀଳା ନାମକ ଏକ ଶିକ୍ଷା କେନ୍ଦ୍ରରେ । ସେତେବେଳେ ତକ୍ଷଶୀଳା ଆର୍ଯ୍ୟାବର୍ତ୍ତର ଶ୍ରେଷ୍ଠ ଶିକ୍ଷାକେନ୍ଦ୍ର ଥିଲା । ସେଠାରେ ଏକ ପ୍ରସିଦ୍ଧ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ଥିଲା । ପାକିସ୍ଥାନର ରାୱଲପିଣ୍ଡି ହେଉଛି ସେ ଯୁଗର ତକ୍ଷଶୀଳା ନଗରୀ । ସେ ଏହି ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ସାତବର୍ଷ ଧରି ଚିକିତ୍ସା ବିଜ୍ଞାନ ପଢିଥିଲେ । କଥିତ ଅଛି ଶେଷ ପରୀକ୍ଷାରେ ତାଙ୍କର ଗୁରୁ ତାଙ୍କୁ ତକ୍ଷଶୀଳାଠାରୁ ଚାରି ଯୋଜନ ଯିବାକୁ କହିଲେ । ଏହି ବ୍ୟବଧାନ ମଧ୍ୟରେ ସେ ସମସ୍ତ ଉଦ୍ଭିଦକୁ ପରୀକ୍ଷା କରିବେ । ଯେଉଁ ଉଦ୍ଭିଦର ଔଷଧି ଗୁଣ

ନାହିଁ ସେହି ଉଦ୍ଭିଦଟିକୁ ଆଣିବେ । ସ୍ୱରଯୋଜନ ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ସମସ୍ତ ଉଦ୍ଭିଦକୁ ପରୀକ୍ଷା କରି ସେ ମନ କଷ୍ଟରେ ଗୁରୁଙ୍କ ପାଖକୁ ଫେରି ଆସିଲେ । ଗୁରୁଙ୍କୁ କହିଲେ, ସେ ଏପରି କୌଣସି ଉଦ୍ଭିଦ ପାଇଲେ ନାହିଁ ଯାହାର ଔଷଧି ଗୁଣ ନାହିଁ । ଏଥିରେ ଗୁରୁ ଖୁସି ହୋଇ ତାଙ୍କୁ ପରୀକ୍ଷାରେ ପାଶ୍ କରାଇ ଦେଲେ । ସେ ଜୀବକଙ୍କୁ ଆଶୀର୍ବାଦ କରି କହିଲେ, ଭବିଷ୍ୟତରେ ତୁମେ ଜଣେ ଦକ୍ଷ ଚିକିତ୍ସକ ହୁଅ । ଗୁରୁ ତାଙ୍କୁ ତକ୍ଷଶୀଳାରୁ ବିଦାୟ ଦେଲାବେଳେ ବାଟଖର୍ଚ୍ଚ ପାଇଁ କିଛି ଅର୍ଥ ମଧ୍ୟ ଦେଇଥିଲେ । ମାତ୍ର ଘରକୁ ଆସିବା ବାଟରେ ସାକେତଠାରେ ତାଙ୍କର ସମସ୍ତ ଅର୍ଥ ଶେଷ ହୋଇଗଲା । ସାକେତ ହେଉଛି ଆଜିର ଉତ୍ତରପ୍ରଦେଶର ଫଇଜାବାଦ ସହର । କିଛି ଅର୍ଥ ରୋଜଗାର କରିବାକୁ ସେଠାରେ ସେ କବିରାଜୀ ଚିକିତ୍ସା ଆରମ୍ଭ କଲେ ।

ସାକେତଠାରେ ଜଣେ ଧନୀ ବ୍ୟବସାୟୀଙ୍କ ସ୍ତ୍ରୀ ହେଉଛନ୍ତି ତାଙ୍କର ପ୍ରଥମ ରୋଗୀ । ସେ ସ୍ତ୍ରୀ ଲୋକ ଜଣକ ସାତବର୍ଷ ଧରି ମୁଣ୍ଡ ରୋଗରେ କଷ୍ଟ ପାଉଥିଲେ । ଅନେକ ପ୍ରକାର ଚିକିତ୍ସାପରେ ମଧ୍ୟ ସେ ଭଲ ହେଲେ ନାହିଁ । ଜୀବକ ତାଙ୍କୁ ଚିକିତ୍ସା କରି ଭଲ କରିଦେଲେ । ଧନୀ ବ୍ୟବସାୟୀ ଏଥିପାଇଁ ତାଙ୍କୁ ଅନେକ ସ୍ୱର୍ଣ୍ଣମୁଦ୍ରା, ଗୋଟିଏ ଚାକର, ଗୋଟିଏ ଚାକରାଣୀ ଓ ଗୋଟିଏ ଘୋଡାଗାଡ଼ି ପୁରସ୍କାର ଦେଲେ । ସେ ରାଜଗୃହରେ ପହଞ୍ଚି ରାଜ-ପୁତ୍ରଙ୍କୁ ସମସ୍ତ ଧନ ଦେଇଥିଲେ । ଏଥିରେ ରାଜପୁତ୍ର ଅତ୍ୟନ୍ତ ଖୁସି ହୋଇ ଜୀବକଙ୍କୁ ନିଜ ପ୍ରାସାଦରେ ରଖାଇଲେ ।

ସେତେବେଳେ ମଗଧର ରାଜା ବିମ୍ବିସାର ଭଗନ୍ଦର ରୋଗରେ କଷ୍ଟ ପାଉଥିଲେ । ତାଙ୍କର ଝାଡାଫେରା ନଳୀରେ ଘା ହୋଇ ରକ୍ତସ୍ରାବ ହେଉଥିଲା । ଏଣୁ ତାଙ୍କ ଲୁଗାପଟାରେ ସବୁବେଳେ ରକ୍ତ ଲାଗିଯାଉଥିଲା । ରାଣୀମାନେ ରାଜାଙ୍କ ଲୁଗାପଟାରେ ରକ୍ତ ଲାଗିଥିବାର ଦେଖି ଉପହାସ କଲେ । ଏଥିରେ ମହାରାଜା ବିଶେଷ ଦୁଃଖିତ ହେଲେ ଓ କିପରି ଭଲ ହେବେ ଚିନ୍ତାକଲେ । ଜୀବକ ତାଙ୍କୁ ପରୀକ୍ଷା କରି ଚିକିତ୍ସା କରିବାରୁ ସେ ଭଲ ହୋଇଗଲେ । ଏଥିରେ ମହାରାଜ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଖୁସି ହୋଇ ରାଣୀ-ମାନଙ୍କର ସମସ୍ତ ଅଳଙ୍କାର ଜୀବକଙ୍କୁ ପୁରସ୍କାର ଦେଲେ । ଏହାଛଡା

ଜୀବକଙ୍କୁ ରାଜବୈଦ୍ୟ ପଦରେ ନିଯୁକ୍ତ ଦେଲେ । ସେ ବୁଦ୍ଧଦେବ ଓ ବୌଦ୍ଧଶ୍ରମଣ ମାନଙ୍କର ମଧ୍ୟ ଚିକିତ୍ସକ ହେଲେ । ବୁଦ୍ଧଦେବଙ୍କ ଚିକିତ୍ସକ ଥିବାରୁ ସେ ବୁଦ୍ଧଦେବଙ୍କ ଅତି ନିକଟ ହୋଇପାରିଥିଲେ । ପ୍ରତିଦିନ ସକାଳେ ବୁଦ୍ଧଦେବଙ୍କୁ ସାକ୍ଷାତ କରି ତାଙ୍କର କୁଶଳତା ପଚାରୁଥିଲେ । ବୁଦ୍ଧଦେବଙ୍କୁ ଥରେ କୋଷ୍ଠକାଠିନ୍ୟ ରୋଗ ହେବାରୁ ଝାଡ଼ା ହେଉ ନାହିଁ । ଜୀବକଙ୍କ ଚିକିତ୍ସାରେ ବୁଦ୍ଧଦେବ ଭଲ ହୋଇଗଲେ । ଅସ୍ତ୍ରୋପଚାର କରିବାରେ ମଧ୍ୟ ଜୀବକ ଦକ୍ଷ ଥିଲେ । ସେ ଅସ୍ତ୍ରୋପଚାର ପାଇଁ ଆଧୁନିକ ରୀତି ଅନୁସରଣ କରୁଥିଲେ । ଉଷ୍ଣଜଳରେ ଶୋଧିତ ଘରେ ରୋଗୀକୁ ଅଚେତ କରୁଥିଲେ । ତାପରେ ଶୋଧିତ ହୋଇଥିବା ଯନ୍ତ୍ରପାତି ସାହାଯ୍ୟରେ ଅସ୍ତ୍ରୋପଚାର କରୁଥିଲେ ଆଜିକାଲି ପରି ହାତଗୋଡ଼ କଟି ଯାଇଥିଲେ ସେ ସ୍ଥାନରେ କୃତ୍ରିମ ହାତଗୋଡ଼ ଲଗାଇ ପାରୁଥିଲେ । ଆଧୁନିକ ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ ଅସ୍ତ୍ରୋପଚାର ଭଳି ସେ କଟି ଯାଇଥିବା କାନ, ନାକ ସ୍ଥାନରେ କୃତ୍ରିମ କାନ, ନାକ ଆଦି ଲଗାଇ ପାରୁଥିଲେ । ଏହି ଅସ୍ତ୍ରୋପଚାର ପରେ ଦେଖିଲେ କେହି ଜାଣିପାରିବ ନାହିଁ ଯେ ଏଗୁଡ଼ିକ କୃତ୍ରିମ ଅଙ୍ଗ ବୋଲି । ସେ ପେଟକୁ ଚିରି ପେଟଭିତରର ନାନା ରୋଗ ଦୂର କରିପାରୁଥିଲେ । ବୃକ୍କ ବା ଫଶସ୍ତ୍ରା ଯନ୍ତ୍ରରେ ଓ ମସ୍ତିଷ୍କ ଅଭ୍ୟନ୍ତରରେ ମଧ୍ୟ ଅସ୍ତ୍ରୋପଚାର କରି ସେ ଅନେକ ଥର ସଫଳ ହୋଇଥିଲେ ।

କଥିତ ଅଛି, ଥରେ ମଗଧର ରାଜଧାନୀ ରାଜଗୃହରେ ଜଣେ ଧନୀ ବ୍ୟବସାୟୀ ଏକ ମାରାତ୍ମକ ମସ୍ତିଷ୍କ ରୋଗରେ ପିଡ଼ିତ ଥିଲେ । ବଡ ବଡ଼ ଚିକିତ୍ସକ ମାନେ ତାଙ୍କୁ ଭଲ କରିପାରିଲେ ନାହିଁ । ପାଞ୍ଚ ଛଅ ଦିନରେ ତାଙ୍କର ମୃତ୍ୟୁ ହେବ ବୋଲି କହି ଚିକିତ୍ସକମାନେ ତାଙ୍କୁ ଛାଡ଼ି ଚାଲିଗଲେ । ଏହି ସମୟରେ ଜଣକ ଧନୀ ବ୍ୟବସାୟୀ ସେହି ରାଜବୈଦ୍ୟ ଜୀବକଙ୍କ ଖ୍ୟାତି ଶୁଣି ତାଙ୍କର ଶରଣାପନ୍ନ ହେଲେ । ଜୀବକ ତାଙ୍କର ମସ୍ତିଷ୍କରେ ଅସ୍ତ୍ରୋପଚାର କରି ଏକୋଇଶଦିନରେ ତାଙ୍କୁ ଭଲ କରିଦେଲେ । ବ୍ୟବସାୟୀ ଜଣକ ତାଙ୍କର ସମସ୍ତ ସମ୍ପତ୍ତି ଜୀବକଙ୍କୁ ଦେଇ ଦେବାକୁ ଚାହିଁଲେ । ମାତ୍ର ସେ ତାଙ୍କର ପାଉଣା ଛଡ଼ା ଅଧିକ କିଛି ନେବେ ନାହିଁ ବୋଲି କହିଲେ ।

ବ୍ୟବସାୟୀ ଜଣକ ବହୁତ ଚାକୃତମିନତ ହୋଇ ତାଙ୍କୁ ଦୁଇଲକ୍ଷ ସ୍ୱର୍ଣ୍ଣ ମୁଦ୍ରା ଦେଲେ । ମାତ୍ର ଜୀବକ ସେଥିରୁ ଏକଲକ୍ଷ ରଖି ବାକି ଏକଲକ୍ଷ ସ୍ୱର୍ଣ୍ଣମୁଦ୍ରା ମହାରାଜା ବିମ୍ବିସାରଙ୍କୁ ଦେଇଦେଲେ ।

ବିମ୍ବିସାରଙ୍କ ଅନ୍ତେ ଜୀବକ ତାଙ୍କ ପୁତ୍ର ଅଜାତଶତ୍ରୁଙ୍କର ମଧ୍ୟ ରାଜବୈଦ୍ୟ ଥିଲେ । ଏତେ ପୂର୍ବକାଳରେ ମଧ୍ୟ ଜୀବକ ଆଧୁନିକ ଶସ୍ତ୍ର ପ୍ରଣାଳୀରେ ଚିକିତ୍ସା କରି ଖ୍ୟାତିଲାଭ କରିଥିଲେ । ସେତେବେଳେ ଜୀବକ ସାରା ଆର୍ଯ୍ୟାବର୍ତ୍ତରେ ପ୍ରସିଦ୍ଧି ଅର୍ଜନ କରିଥିଲେ ।



ପ୍ରସିଦ୍ଧ ଅସ୍ତ୍ରୋପଚାରକ ଶୁଶ୍ରୁତ

ଆଜକାଲି ଡାକ୍ତରଖାନା ମାନଙ୍କରେ ବହୁ ଅସ୍ତ୍ରୋପଚାର (ଅପରେସନ୍) କରାଯାଉଛି । ଅନେକଙ୍କର ଭୁଲ ଧାରଣା ଅଛି ଯେ ଆୟୁର୍ବେଦରେ (କବିରାଜ ଚିକିତ୍ସା) ଅସ୍ତ୍ରୋପଚାର ହୁଏନାହିଁ । ମାତ୍ର ତୁମେ ଜାଣିଲେ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ହେବ ଯେ ବହୁ ଅତୀତରେ ଡାକ୍ତରୀ ଚିକିତ୍ସା ଭଳି କବିରାଜ ଚିକିତ୍ସାରେ ମଧ୍ୟ ଅସ୍ତ୍ରୋପଚାରର ଏକ ପ୍ରଧାନ ଭୂମିକା ଥିଲା । ତାହା ଏବେ ମଧ୍ୟ ଅଛି ।



ଆଜକୁ ପ୍ରାୟ ଅଢ଼େଇ ହଜାର ବର୍ଷତଳେ ଆମ ଦେଶରେ ଜଣେ ମହାନ୍ କବିରାଜ ଚିକିତ୍ସକ ଥିଲେ । ତାଙ୍କର ନାମ ଶୁଶ୍ରୁତ । ପୃଥିବୀରେ ଯେତେ ବଡ଼ ବଡ଼ ଅସ୍ତ୍ରୋପଚାରକ ଥିଲେ, ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ

ଅସ୍ତ୍ରୋପଚାରକ ଶୁଶ୍ରୁତ ଅତି ଉଚ୍ଚଆସନ ଲାଭ କରିଥିଲେ । ଶଲ୍ୟତନ୍ତ୍ର ଗ୍ରନ୍ଥର ଲେଖକ ହିସାବରେ ଶୁଶ୍ରୁତଙ୍କର ଯେତେକ ସୁନାମ ଅଛି, ଜଣେ ଭଲ ଅସ୍ତ୍ରୋପଚାରକ ହିସାବରେ ମଧ୍ୟ ତାଙ୍କର ସେତିକି ପ୍ରସିଦ୍ଧି ସୁଖ୍ୟାତି ଅଛି ।

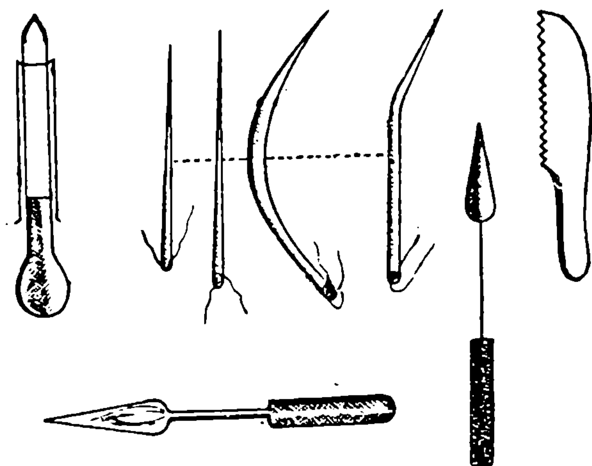
ଶୁଶ୍ରୁତଙ୍କ ପିତାମାତା କିମ୍ବା ତାଙ୍କ ଜନ୍ମ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ସଠିକ୍ କିଛି ଜଣାପଡ଼େ ନାହିଁ । ସେ- କେଉଁ ସମୟରେ ଖ୍ୟାତି ଲାଭ କରିଥିଲେ ତାହା ମଧ୍ୟ ଅଜଣା । ତେବେ ଅନେକଙ୍କ ମତରେ ସେ ଖ୍ରୀ: ପୂ: ଷଷ୍ଠ ଶତାବ୍ଦୀର ଲୋକ । ଆମେ ଆଜିକାଲି ଦେଖୁଥିବା ଶୁଶ୍ରୁତ ସଂହିତା ଏକ ମୂଲ୍ୟବାନ ଗ୍ରନ୍ଥ । ଏହାକୁ ନାଗର୍ଜୁନ ଖ୍ରୀ: ପୂ: ଚତୁର୍ଥ ଶତାବ୍ଦୀରେ ସମ୍ପାଦନ କରିଥିଲେ ବୋଲି ଜଣାଯାଏ ।

ସମସାମୟିକ ମିଶର, ମେସୋପଟାମିଆ, ଗ୍ରୀସ୍ ଆଦି ରାଜ୍ୟରେ ହେଉଥିବା ଅସ୍ତ୍ରୋପଚାର ଅପେକ୍ଷା ଭାରତର ଅସ୍ତ୍ରୋପଚାରବିଜ୍ଞାନ ସେତେବେଳେ ଅଧିକ ଉନ୍ନତ ଥିବାର ଜଣାଯାଏ । ଲୋକଙ୍କ ଗୋଡ଼ହାତ କଟିଯାଉଥିଲେ ସେତେବେଳେ ଅସ୍ତ୍ରୋପଚାର ଦ୍ୱାରା ଲୁହାରେ ତିଆରି କୃତ୍ରିମ ଗୋଡ଼ହାତ ଲଗାଯାଇ ପାରୁଥିଲା । ଯୁଦ୍ଧକ୍ଷେତ୍ରରେ ସୈନ୍ୟମାନେ ଶରବିଦ୍ଧ ହେଲେ ଅସ୍ତ୍ରୋପଚାରକମାନେ ଶର ବାହାର କରି କ୍ଷତସ୍ଥାନକୁ ଭଲ କରି ପାରୁଥିଲେ । ଏସବୁ ସତ୍ତ୍ୱେ ସେତେବେଳେ କବିରାଜଙ୍କ ଭଳି ଅସ୍ତ୍ରୋପଚାରକମାନେ ଉଚ୍ଚ ଆସନ ପାଉ ନ ଥିଲେ । କିନ୍ତୁ ଶୁଶ୍ରୁତଙ୍କ ଯୋଗୁ ଅସ୍ତ୍ରୋପଚାରକଙ୍କ ସ୍ଥାନ ସମାଜରେ ଉନ୍ନତ ହୋଇ ପାରିଥିଲା ।

ଶିଷ୍ୟମାନଙ୍କୁ ଶୁଶ୍ରୁତ ଅସ୍ତ୍ରୋପଚାର ବିଷୟରେ ଶିକ୍ଷାଦାନ କରୁଥିଲେ । ଅସ୍ତ୍ରୋପଚାର ବିଜ୍ଞାନର ଉନ୍ନତିପାଇଁ ସେ ଯେଉଁ ସବୁ ଚେଷ୍ଟା କରୁଥିଲେ, ତାର ଏକ ହିସାବ ଦେବା ସହଜ ନୁହେଁ । ସେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ଅସ୍ତ୍ରୋପଚାର ପାଇଁ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଯନ୍ତ୍ରପାତି ତିଆରି କରିଥିଲେ । ପ୍ରକୃତ ଅସ୍ତ୍ରୋପଚାର ପୂର୍ବରୁ କି ପ୍ରକାର ପ୍ରସ୍ତୁତି ଓ ସାବଧାନତା ଅବଲମ୍ବନ କରିବାକୁ ହେବ ସେ ବିଷୟରେ ଶିଷ୍ୟମାନଙ୍କୁ ବିଶେଷ ତାଲିମ ଦେଉଥିଲେ । ଶିଷ୍ୟମାନେ ବିଭିନ୍ନ କୃତ୍ରିମ ପଦାର୍ଥ,

ନାନାପ୍ରକାର ପନପରିବା ଓ ମୃତପ୍ରାଣୀ ଦେହରେ ଛୁରୀ, କଇଞ୍ଚି ଆଦି ଚଳାଇ ଅସ୍ତ୍ରୋପଚାର ଅଭ୍ୟାସ କରୁଥିଲେ । ଆଜକାଲି ଭଳି ସେମାନେ ମୃତ ମଣିଷ ଶବକୁ ମଧ୍ୟ କାଟୁଥିଲେ ଓ ଶରୀର ଭିତରର ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଅଂଶ ଦେଖି ସେଥିରୁ ଅନେକ କଥା ଶିଖୁଥିଲେ । ଶୁଶ୍ରୁତ ଶିଷ୍ୟମାନଙ୍କୁ ତାତ୍ତ୍ୱିକ ବିଜ୍ଞାନ ଶିକ୍ଷା ଦେବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ପ୍ରୟୋଗିକ ବିଜ୍ଞାନ ମଧ୍ୟ ଶିକ୍ଷା ଦେଉଥିଲେ । ତାଙ୍କମତରେ ଚିକିତ୍ସା ବିଜ୍ଞାନର ଗ୍ରନ୍ଥମାନେ ଯଦି ବ୍ୟବହାରିକ ବିଜ୍ଞାନରେ ତାଲିମ ନ ପାଆନ୍ତି, ତେବେ ସେମାନଙ୍କ ଶିକ୍ଷା ପ୍ରକୃତ ଶିକ୍ଷାନୁହେଁ ।

ଶୁଶ୍ରୁତ ଜଣେ ଅତି ଉଚ୍ଚକୋଟୀର ଅସ୍ତ୍ରୋପଚାରକ ଥିବାରୁ ସେ ଦକ୍ଷତା ସହକାରେ ସମସ୍ତ ପ୍ରକାରର ଅସ୍ତ୍ରୋପଚାର କରି ପାରୁଥିଲେ । ଗୋଡ଼ହାତ ଭାଙ୍ଗିଗଲେ ବା ଗଣ୍ଠି ଖସିଗଲେ, ସେଗୁଡ଼ିକ ଯୋଡ଼ି ଭଲ କରି ଦେଉଥିଲେ । ଅସ୍ତ୍ରୋପଚାର ଦ୍ୱାରା ସେ ଅର୍ଶ, ଭଗନ୍ଦର, ହାର୍ଣ୍ଣିଆ ପ୍ରଭୃତି ରୋଗ ଭଲ କରି ଦେଉଥିଲେ । ଗର୍ଭବତୀ ସ୍ତ୍ରୀମାନେ ପ୍ରସବ କରି ପାରୁ ନ



ଥିଲେ ଅସ୍ତ୍ରୋପଚାର ଦ୍ୱାରା ସେ ପିଲାକୁ ମା ପେଟରୁ ବାହାର କରି ଦେଉଥିଲେ । କଥିତ ଅଛି ଖ୍ରୀ: ଅ: ପ୍ରଥମ ଶତାବ୍ଦୀରେ ଜୁଲିୟସ୍ ସିଜରଙ୍କୁ ଅସ୍ତ୍ରୋପଚାର ଦ୍ୱାରା ମା ପେଟରୁ ବାହାର କରାଯାଇଥିଲା । ତାଙ୍କ ନାମ ଅନୁସାରେ ଏ ପ୍ରକାର ଅସ୍ତ୍ରୋପଚାରକୁ ସିଜେରିଅନ୍ ଅସ୍ତ୍ରୋପଚାର

କୁହାଯାଏ । ଶୁଶ୍ରୁତ ଏହାର ବହୁ ପୂର୍ବରୁ ଆମ ଦେଶରେ ଏ ପ୍ରକାର ଅସ୍ତ୍ରୋପଚାର ପ୍ରଚଳନ କରି ଖ୍ୟାତିଲାଭ କରିଥିଲେ । ଆଖିରେ ପରଳ ପଡ଼ିଗଲେ ଶୁଶ୍ରୁତ ଆଧୁନିକ ପ୍ରଣାଳୀ ଭଳି ଅସ୍ତ୍ରୋପଚାର କରି ପରଳ ବାହାର କରି ଦେଉଥିଲେ । ଏହାଛଡ଼ା ପରିସ୍ରାନଳୀ ବା ବୃକକରେ ପଥର ଜମିଗଲେ ଅସ୍ତ୍ରୋପଚାର କରି ପଥରକୁ ବାହାର କରି ଦେଉଥିଲେ ।

ଅସ୍ତ୍ରୋପଚାର ପାଇଁ ଶୁଶ୍ରୁତ ଅନେକଗୁଡ଼ିଏ ଯନ୍ତ୍ରପାତି ବାହାର କରିଥିଲେ । ସେଗୁଡ଼ିକୁ ସେ ଦୁଇ ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ କରିଥିଲେ ଯଥା ଧାତୁଆ ଯନ୍ତ୍ରପାତି ଓ ଅଧାତୁଆ ଯନ୍ତ୍ରପାତି । ଧାତୁଆ ଯନ୍ତ୍ରପାତିଗୁଡ଼ିକ କୋଡ଼ିଏ ପ୍ରକାରର, କିନ୍ତୁ ଅଧାତୁଆ ଯନ୍ତ୍ରପାତିଗୁଡ଼ିକ ୧୦୧ ପ୍ରକାରର । ଏହି ଯନ୍ତ୍ରପାତି ଗୁଡ଼ିକ ଶକ୍ତ ଲୁହାରେ ତିଆରି ହେବାପାଇଁ ସେ ପରାମର୍ଶ ଦେଉଥିଲେ । ଏ ଯନ୍ତ୍ରପାତିଗୁଡ଼ିକ ଖୁବ୍ ବଡ଼ ଆକାରର ହେବା ଉଚିତ ନୁହେଁ । ଅସ୍ତ୍ରୋପଚାର ବେଳେ ଯନ୍ତ୍ରପାତିଗୁଡ଼ିକୁ ଶକ୍ତ ଭାବରେ ଧରିବାକୁ ଶିକ୍ଷା ଦେଉଥିଲେ । ଯନ୍ତ୍ରପାତିଗୁଡ଼ିକ ଭଯ଼ ଜନ୍ମାଇଲା ଭଳି ହେବା ଉଚିତ ନୁହେଁ ବୋଲି କହୁଥିଲେ । ଅସ୍ତ୍ରୋପଚାର ବା ଅପରେସନ୍ ପରେ ୧୫ ପ୍ରକାରର ପଟିବନ୍ଧା ପ୍ରଣାଳୀ ତାଙ୍କ ଗ୍ରନ୍ଥରେ ଲେଖିଛନ୍ତି । ଧମନୀ ଓ ଶିରା ବିଷୟରେ ତାଙ୍କର ଜ୍ଞାନଥିଲା । ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର କ୍ଷାର ଓ ଦାହକର ବ୍ୟବହାର ସେ ଭଲଭାବରେ ଜାଣିଥିଲେ ।

ଶୁଶ୍ରୁତ ନିଜର ଅସ୍ତ୍ରୋପଚାର ଜ୍ଞାନ କୌଶଳ ଯୋଗୁଁ ସବୁଠାରେ ସମ୍ମାନିତ ହେଉଥିଲେ । ଏହିକାରଣରୁ ତାଙ୍କ ପାଖରେ ଅନେକ ଶିଷ୍ୟଙ୍କର ଭିଡ଼ ଜମୁଥିଲା । ଜଣାଯାଏ ଯେ ଶୁଶ୍ରୁତଙ୍କ ସମୟରେ ଆମ ଦେଶର ଅସ୍ତ୍ରୋପଚାର ଅନ୍ୟ ଦେଶ ତୁଳନାରେ ବହୁ ଉନ୍ନତ ଥିଲା । ଶୁଶ୍ରୁତଙ୍କ ପରେ ମଧ୍ୟ ଅନେକ ଶତାବ୍ଦୀଧରି ଏହାର ଉଚ୍ଚସ୍ଥାନ ବଜାୟ ରହିଥିଲା ।

ଅସ୍ତ୍ରୋପଚାର ଛଡ଼ା ଶୁଶ୍ରୁତ, ତାଙ୍କ ସଂହିତାରେ ମଣିଷ ଉପରେ ବିଭିନ୍ନ ଋତୁର କି ପ୍ରକାର ପ୍ରଭାବ ପଡ଼େ ତାହା ସୂଚାଇଛନ୍ତି । ଆହୁରି ମଧ୍ୟ ଉଲ୍ଲେଖ କରିଛନ୍ତି ଯେ ଫଳମୂଳ ପନିପରିବା ଓ ଜଳବାୟୁ ମଣିଷର କି ପ୍ରକାର ଉପକାର ହୁଏ ? ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ଚେରମୂଳ ବିଷୟରେ ସେ ବର୍ଣ୍ଣନା କରିଛନ୍ତି । ସୂକ୍ଷ୍ମାତି ସୂକ୍ଷ୍ମ କଟାଣୁମାନଙ୍କ

ପ୍ରସ୍ତର, କ୍ଷାର ଓ ଧାତୁର ଗୁଣାଗୁଣ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ମଧ୍ୟ ତାଙ୍କ ସଂହିତାରେ ଲେଖାଅଛି ।

ଶୁଶ୍ରୁତ ସେ ସମୟରେ ମଧ୍ୟ ଆଧୁନିକ ବୈଜ୍ଞାନିକ ପଦ୍ଧତି ଭଳି ପ୍ରାଣୀ ଓ ଉଦ୍ଭିଦମାନଙ୍କ ଶ୍ରେଣୀ ବିଭାଗ ଓ ବର୍ଗୀକରଣ କରିଥିଲେ । ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କୁ ସେ ଚାରିଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ କରିଥିଲେ ଯଥା—ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ, ଅଣ୍ଡଜ, ସ୍ୱେଦଜ ଓ ଜଳଜ । ମଣିଷ, ଗାଈ ଗୋରୁ, ଛେଳି, ମେଣ୍ଢା ଆଦି ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀର ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ । ଦ୍ୱିତୀୟ ଭାଗରେ ଅଣ୍ଡା ଦେଉଥିବା ପ୍ରାଣୀ ଯଥା—ପକ୍ଷୀ, ଝିଟିପିଟି ଆଦି ଅନ୍ତର୍ଗତ । ବେଙ୍ଗ ସ୍ୱେଦଜ ଶ୍ରେଣୀର ଏବଂ ମାଛ, କ୍ଷୁଦ୍ରାତିକ୍ଷୁଦ୍ର କୀଟାଣୁ ଓ ପତଙ୍ଗ ଜଳଜ ଶ୍ରେଣୀର ଅନ୍ତର୍ଗତ । ଉଦ୍ଭିଦ ଜଗତକୁ ସେ ସପୁଷ୍ପକ, ସଫଳକ, ଲତା ଓ ତୃଣ ଏବଂ ଔଷଧି, ଏହିପରି ଚାରିଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ କରିଥିଲେ । ଔଷଧ ଜାତୀୟ ଉଦ୍ଭିଦଗୁଡ଼ିକୁ ଗୁଣ ଭେଦରେ ସେ ୩୫ ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ କରିଥିଲେ ।

ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ଧାତୁ ମଧ୍ୟରେ ସୁନା, ତମ୍ବା, କଂସା, ଦସ୍ତା, ସୀସା ରୁପା ଆଦିର ଔଷଧ ଗୁଣ ଜାଣି ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ରୋଗ ନିରାକରଣ ପାଇଁ ସେଗୁଡ଼ିକର ବ୍ୟବହାର ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଆଲୋଚନା କରିଛନ୍ତି । ଏହାଛଡ଼ା ହୀରା, ନୀଳା, ମୋତି, ମାଣିକ୍ୟ ପ୍ରବାଳ ପ୍ରଭୃତିର ଔଷଧି ଗୁଣ ବିଷୟରେ ସେ ଜାଣିଥିଲେ ।

ଶୁଶ୍ରୁତଙ୍କ ଲିଖିତ "ଶୁଶ୍ରୁତ ସଂହିତା" ଅତି ପୁରାତନ କାଳରୁ ଆଜି ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସର୍ବଶ୍ରେଷ୍ଠ ଚିକିତ୍ସା ଗ୍ରନ୍ଥ ରୂପେ ପରିଗଣିତ ହୋଇ ଆସୁଛି । ଅଷ୍ଟମ ଶତାବ୍ଦୀରେ ଏହା ଆରବୀୟ ଭାଷାରେ ଅନୁବାଦ କରାଯାଇଥିଲା । ତାର ବହୁବର୍ଷ ପୂର୍ବରୁ ଏହି ଶାସ୍ତ୍ରର ଅନେକ ଜ୍ଞାନ ଗ୍ରୀକ୍ ଓ ରୋମାନ ଭାଷାରେ ଅନୂଦିତ ହୋଇଥିଲା । ସେଯୁଗରେ ସାରା ପୃଥିବୀରେ ଏହିଗ୍ରନ୍ଥ ଅସ୍ତ୍ରୋପଚାର ବିଦ୍ୟାରେ ସର୍ବଶ୍ରେଷ୍ଠ ପୁସ୍ତକ ଥିଲା ।

ଏହି ଆଲୋଚନାରୁ ତୁମେ ଜାଣିପାରିଲ ଯେ ଯିଶୁଖ୍ରୀଷ୍ଟଙ୍କ ଜନ୍ମର ବହୁ ଶତାବ୍ଦୀ ପୂର୍ବରୁ ଶୁଶ୍ରୁତ ନାମକ ଜଣେ ମହାନ୍ ଅସ୍ତ୍ରୋପଚାରକ ଥିଲେ । ତାଙ୍କର ଚିକିତ୍ସା ପ୍ରଣାଳୀ ଅତି ଉଚ୍ଚକୋଟିର ଥିଲା । ତାଙ୍କର ଏହି ଚିକିତ୍ସା ପ୍ରଣାଳୀକୁ ପଢ଼ି ଆଧୁନିକ ଚିକିତ୍ସା ବିଜ୍ଞାନୀ ଓ କବିରାଜ ଗଣ ପ୍ରଭୃତ ଜ୍ଞାନ ଆହରଣ କରି ପାରୁଛନ୍ତି ।

—o—

ବୈଦ୍ୟରତ୍ନ ଚରକ

ବହୁ ପ୍ରାଚୀନକାଳରୁ ଭାରତୀୟ ଆୟୁର୍ବେଦ ଶାସ୍ତ୍ର ଚିକିତ୍ସା ବିଜ୍ଞାନରେ ସମସ୍ତ ବିଶ୍ୱକୁ ନୂତନ ଦିଗ୍ ଦର୍ଶନ ଦେଇ ଆସିଛି । ଭାରତୀୟ ଚିକିତ୍ସା ଶାସ୍ତ୍ରରେ ଦିଗ୍ ଦ୍ରଷ୍ଟା ଭାବେ ଖ୍ୟାତି ଲାଭ କରିଥିବା ମନୀଷୀମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଚରକ, ଶୁଶ୍ରୁତ, ବାଗଭଟ୍ଟ ଆଦି ପ୍ରଧାନ । ଚରକ କେବଳ ଯେ ଜଣେ ଉଚ୍ଚକୋଟୀର ଚିକିତ୍ସକ ଥିଲେ ତା ନୁହେଁ ସେ ଚିକିତ୍ସା ବିଜ୍ଞାନରେ ଲେଖିଥିବା "ଚରକ ସଂହିତା" ଗ୍ରନ୍ଥ ଭାରତୀୟ ଚିକିତ୍ସା ବିଜ୍ଞାନକୁ ଆନ୍ତର୍ଜାତିକ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଉଚ୍ଚସ୍ଥାନରେ ବସାଇ ପାରିଛି ।



ଅନେକଙ୍କ ମତରେ ଚରକ ଖ୍ରୀଷ୍ଟପୂର୍ବ ଷଷ୍ଠ ଶତାବ୍ଦୀରେ ଏକ ବ୍ରାହ୍ମଣ ପରିବାରରେ ଜନ୍ମ ଗ୍ରହଣ କରିଥିଲେ । ତାଙ୍କ ଲିଖିତ ଚରକ ସଂହିତାରୁ ଜଣାଯାଏ ଯେ ସେ ଆତ୍ରେୟଙ୍କ ଶିଷ୍ୟ ଅଗ୍ନିବେଶଙ୍କଠାରୁ ଶାସ୍ତ୍ର

ଅଧ୍ୟୟନ କରିଥିଲେ । ଆଜି କେତେକଙ୍କ ମତରେ ଅଗ୍ନିବେଶ ନିଜେ ଚରକ ସଂହିତା ଗ୍ରନ୍ଥଟି ରଚନା କରିଥିଲେ । ଅଷ୍ଟମ ଶତାବ୍ଦୀ ଶେଷଭାଗରେ ଏହି ସଂହିତାଟି ଆରବୀ ଭାଷାରେ ଅନୁଦିତ ହୋଇଥିଲା । ଚରକ ସଂହିତାଟି ସୁନ୍ଦର ପଦ୍ୟ ଶୈଳୀରେ ଲିଖିତ ଭେଷଜ ବିଜ୍ଞାନର ଏକ କାବ୍ୟ । ଏଥିରେ ତତ୍କାଳୀନ ଧର୍ମ ବିଶ୍ୱାସ, ସାଂସ୍କୃତିକ ଚେତନା ଓ ଜୀବନ ଦର୍ଶନ ମଧ୍ୟ ସ୍ଥାନ ପାଇଛି । ଏହାର ବର୍ଣ୍ଣନା ଅତ୍ୟନ୍ତ ଜଟିଳ ହୋଇଥିବାରୁ ସହଜରେ ବୁଝିହୁଏ ନାହିଁ । ତେଣୁ ବିଭିନ୍ନ ଟୀକାକାରଗଣ ଚରକ ସଂହିତାକୁ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଭାବରେ ଅର୍ଥ କରିଛନ୍ତି ।

ଚରକ ତତ୍କାଳୀନ ବହୁବିଧ ରୋଗର କାରଣ, ସେଗୁଡ଼ିକର ଲକ୍ଷଣ ଓ ଚିକିତ୍ସା ପଦ୍ଧତିମାନ ଏହି ଗ୍ରନ୍ଥରେ ଲିପିବଦ୍ଧ କରିଛନ୍ତି । ସେ ସମୟରେ ସାଧାରଣତଃ ବୃକ୍ଷଲତାମାନଙ୍କରୁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ଔଷଧ ବ୍ୟବହାର କରିଯାଉଥିଲା । ଏହା ବ୍ୟତୀତ କେତେକ ପ୍ରାଣୀଜ ଔଷଧ ଓ ଖଣିଜ ଔଷଧର ମଧ୍ୟ ପ୍ରଚଳନ ଥିଲା । ସେ ଚିକିତ୍ସା ବିଜ୍ଞାନର ଆଲୋଚନା କରି ଖାଦ୍ୟପାଚନ ଖାଦ୍ୟପଦାର୍ଥର ଶରୀର ପ୍ରତି ଉପାଦେୟତା ଏବଂ ରୋଗ ନିବାରଣ ପଦ୍ଧତି ତଥା ସାମାଜିକ ସୁସ୍ଥ ବାତାବରଣ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ବର୍ଣ୍ଣନା କରିଛନ୍ତି । ଚରକ ସଂହିତାରେ ବିଭିନ୍ନ ରୋଗର ଚିକିତ୍ସା ସମ୍ବନ୍ଧରେ ବିଶଦଭାବରେ ବର୍ଣ୍ଣନା କରାଯାଇଛି । ଚିକିତ୍ସା ବିଜ୍ଞାନର ଛାତ୍ରମାନଙ୍କୁ କିପରି ବାଛିଯିବ, ସେମାନଙ୍କୁ କି ପ୍ରକାର ଶିକ୍ଷା ଦିଆଯିବ, ଚିକିତ୍ସାବିଜ୍ଞାନୀମାନଙ୍କର ଧର୍ମ କ'ଣ ହେବା ଉଚିତ, ଚିକିତ୍ସକମାନଙ୍କ ସ୍ୱଭାବ, ଚରିତ୍ର, ପୋଷାକ ପରିଚ୍ଛଦ ଆଦି କିପରି ହେବା ଉଚିତ ସେ ବିଷୟରେ ଏଥିରେ ଲିପିବଦ୍ଧ କରାଯାଇଛି । ମଣିଷ ଶରୀରର ଗଠନ, ବିଭିନ୍ନ ଅଙ୍ଗ ପ୍ରତ୍ୟଙ୍ଗ କିପରି ଚଳପ୍ରଚଳନ ହୁଏ ଜରାୟୁରେ ଶିଶୁ କିପରି ବଢ଼େ ଏ ସମସ୍ତ ବିଷୟରେ ଏଥିରେ ଆଲୋଚିତ ହୋଇଛି । ବିଭିନ୍ନ ରୋଗୀର ଶ୍ରେଣୀ ବିଭାଗ, ଚିହ୍ନିବାର ପ୍ରଣାଳୀ, ରୋଗର ଚିକିତ୍ସା ପ୍ରଣାଳୀ ଓ ରୋଗ ପ୍ରତିଷେଧକ ଉପରେ ମଧ୍ୟ ସେ ଉଚ୍ଚକୋଟୀର ନିର୍ଦ୍ଦେଶମାନ ଲିପିବଦ୍ଧ କରିଛନ୍ତି ।

ମାତୃଗର୍ଭରେ ଶିଶୁ କେଉଁ ମାସରେ କିପରି ଅବସ୍ଥାରେ ଥାଏ, ତାହା ସେ ପ୍ରାଞ୍ଜଳ ଭାବରେ ଆଲୋଚନା କରିଛନ୍ତି । ପିଲା ଜନ୍ମ ପୂର୍ବରୁ

ସେଇଟି ସୁସ୍ଥ ହେବ ଓ ରୁଗ୍ଣ ହେବ ତାହା ଜାଣିବା ପାଇଁ ସେ ନାନା ଉପାୟ ବତେଇଛନ୍ତି । ମଣିଷ ଶରୀରରେ କେତେଗୋଟି ହାଡ଼ ଅଛି, ମାଂସ ପେଶୀର ଗଠନ, ଓ ସେଗୁଡ଼ିକର କାର୍ଯ୍ୟ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ମଧ୍ୟ ସେ ସ୍ପଷ୍ଟଭାବରେ ବର୍ଣ୍ଣନା କରିଛନ୍ତି । ମଣିଷର ହୃତପିଣ୍ଡର ଗଠନ ଓ ରକ୍ତ ସଞ୍ଚାଳନରେ ଏହାର ଭୂମିକା ବିଷୟରେ ମଧ୍ୟ ଏଥିରେ ବର୍ଣ୍ଣିତ ହୋଇଛି ।

ଚରକଙ୍କ ମତରେ ବାତ ପିତ୍ତ ଓ କଫର ସମତୁଲତା ରହିଲେ ମଣିଷ ସୁସ୍ଥ ରହେ । ଏହି ତିନୋଟି ମଧ୍ୟରେ ଅସମତୁଳତା ରୋଗର କାରଣ ବୋଲି ତାଙ୍କର ମତ । ମାତ୍ର ଆଧୁନିକ ଚିକିତ୍ସା ବିଜ୍ଞାନ ଏଥି ସହିତ ଏକମତ ନୁହେଁ । ସୂକ୍ଷ୍ମାତିସୂକ୍ଷ୍ମ ଜୀବାଣୁ ଯେ ରୋଗର କାରଣ, ସେ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଜଣା ନ ଥିଲା । ତେବେ ରୋଗ ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ ଲକ୍ଷଣ ବିଷୟରେ ତାଙ୍କର ନିର୍ଦ୍ଦେଶ ଅତି ସୁସ୍ପଷ୍ଟ ।

ଆଧୁନିକ ମନୋବୈଜ୍ଞାନିକ ଫ୍ରଏଡ଼ ସ୍ୱପ୍ନ ବିଶ୍ଳେଷଣ କରି ମାନସିକ ରୋଗର ଚିକିତ୍ସା ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିଛନ୍ତି । ମାତ୍ର ତାଙ୍କର ବହୁପୂର୍ବରୁ ଚରକ ସ୍ୱପ୍ନ ବିଶ୍ଳେଷଣ ତଥା ମନୋବିଶ୍ଳେଷଣଦ୍ୱାରା ମାନସିକ ରୋଗର ଚିକିତ୍ସା ପଦ୍ଧତି ସମ୍ବନ୍ଧରେ ବର୍ଣ୍ଣାଇଛନ୍ତି । ସେ ଜଳୋଦର ରୋଗର ଚିକିତ୍ସା ପାଇଁ ଉଦର ଚିରି ଜଳ ନିଷ୍କାସନ କରିବା ପ୍ରଣାଳୀ ମଧ୍ୟ ବର୍ଣ୍ଣନା କରିଛନ୍ତି । ମଧୁମେହ ରୋଗୀର ଶରୀରରୁ ମଧୁ ବାହାରିପିବା କଥା ସେ ମଧ୍ୟ ପରୀକ୍ଷାଦ୍ୱାରା ପ୍ରମାଣ କରିଛନ୍ତି । କେତେକ ଜୀବ ଯେ ମହାମାରୀ [illegible] ଧାରଣ କରି ସଂକ୍ରାମକ ବ୍ୟାଧି ସାଧନ କରେ ଏବଂ ଏଗୁଡ଼ିକ ଜଳ ଓ ବାୟୁଦ୍ୱାରା ସଂକ୍ରମିତ ହୁଏ, ତାହା ସେ ବର୍ଣ୍ଣନା କରିଛନ୍ତି । ପକ୍ଷାଘାତ ସଂକ୍ରମିତ ଓ ପ୍ରବଳ ଜନ [illegible] ଏକ ରୋଗ ବୋଲି ସେ ଲେଖିଛନ୍ତି ।

ଆଧୁନିକ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା କାରଣ ନିରୂପିତ ହୋଇ ନାହିଁ ବା ବହୁ ପ୍ରକାର ରୋଗକୁ ଯାହାକୁ ସେମାନେ ଅର୍ଥ ନାମ ଦେଇ [illegible]ମାନଙ୍କର ମନନ କେଉଁଠାରେ ସେ ସବୁ ରୋଗକୁ ଅଦୃଷ୍ଟାଧୀନ କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରାଯାଉଛି । ମାତ୍ର ସେତେବେଳେ ଚରକ ମନୋବିଜ୍ଞାନ ଦ୍ୱାରା ଯେ ବହୁ ଶାରୀରିକ ରୋଗ ଆରୋଗ୍ୟ କରାଯାଇପାରେ ତାହା ବର୍ଣ୍ଣନା କରିଛନ୍ତି । ଚରକ ସଂହିତାରୁ ଅନେକ ରୋଗର ମାନସିକ ଚିକିତ୍ସା

ପଦ୍ଧତି ସମ୍ବନ୍ଧରେ ତାଙ୍କ ମତ ପାଠ କରି ଆଧୁନିକ ଚିକିତ୍ସାବିତ୍‌ମାନେ ଅତ୍ୟନ୍ତ ବିସ୍ମିତ ହେଉଛନ୍ତି ।

"ଚରକ ସଂହିତା" ଏକ ବିଶାଳ ତଥା ଉଚ୍ଚକୋଟୀର ଗ୍ରନ୍ଥ । ଏଥିରୁ ସ୍ପଷ୍ଟ ଜଣାପଡ଼େ ଯେ ପ୍ରାଚୀନ ଭାରତୀୟମାନଙ୍କର ଚିକିତ୍ସା ବିଜ୍ଞାନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଅଗାଧ ପାଣ୍ଡିତ୍ୟ ଥିଲା । ଆଧୁନିକ ପାଶ୍ଚାତ୍ୟ ଚିକିତ୍ସା ବିଜ୍ଞାନ ସହିତ ତାଳ ଦେଇ ଚାଲିଲା ଭଳି ଜ୍ଞାନ ଚରକ ସଂହିତାରେ ଲିପିବଦ୍ଧ ହୋଇଛି । ଆୟୁର୍ବେଦ ଚିକିତ୍ସା ବିଜ୍ଞାନର ଉପାଦେୟତା ଉପଲବ୍ଧି କରି ଆମ ସରକାର ବର୍ତ୍ତମାନ କବିରାଜି ଚିକିତ୍ସାର ଉନ୍ନତ ବ୍ୟବସ୍ଥା କରୁଛନ୍ତି ।



ପୃଥିବୀର ଆଦି ବୈଜ୍ଞାନିକ ଥେଲସ୍

ଇଉରୋପ ମହାଦେଶର ଦକ୍ଷିଣପୂର୍ବ ଅଂଶରେ ଗ୍ରୀସ୍ ବୋଲି ଗୋଟିଏ ଦେଶ ଅଛି । ଏହି ଦେଶଟି ଅନେକ ଗୁଡ଼ିଏ ଦ୍ୱୀପକୁ ନେଇ ଗଠିତ । ଯିଶୁଖ୍ରୀଷ୍ଟ ଜନ୍ମ ହେବାର ବହୁ ପୂର୍ବରୁ ଏଠାରେ ସଭ୍ୟ-ଲୋକମାନେ ବାସ କରୁଥିଲେ । ଏହି ଦେଶରେ ଆୟୋନିଆ ବୋଲି ଗୋଟିଏ ଜିଲ୍ଲା ଥିଲା । ସେତେବେଳେ ଏଠାକାର ଲୋକମାନେ ବିଜ୍ଞାନରେ ପାରଦର୍ଶିତା ଅର୍ଜନ କରିଥିଲେ । ଏହା ବିଜ୍ଞାନ ଆଲୋଚନାର ଏକ ପ୍ରସିଦ୍ଧ କେନ୍ଦ୍ର ରୂପେ ଖ୍ୟାତ ହୋଇଥିଲା ।

ଥେଲସ୍ ଏହି ଆୟୋନିଆ ଜିଲ୍ଲାର ମିଲେଟସ୍ ଦ୍ୱୀପରେ ଜନ୍ମ ଗ୍ରହଣ କରିଥିଲେ । ଥେଲସ୍‌ଙ୍କ ବାପା ଜଣେ ଧନୀ ବ୍ୟବସାୟୀ ଥିଲେ । ଥେଲସ୍ ଦର୍ଶନ, ଗଣିତ, ଜ୍ୟାମିତି ଓ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନରେ ଗବେଷଣା କରି ପ୍ରସିଦ୍ଧି ଲାଭ କରିଥିଲେ । ସେ ବ୍ୟବସାୟ ପାଇଁ ବେବିଲୋନ, ମିଶର ଆଦି ଦେଶକୁ ଯାଇଥିଲେ । ସେ ମିଶରରୁ ବିଜ୍ଞାନ, ଜ୍ୟୋତିଷ ବିଜ୍ଞାନ ଓ ଗଣିତ ବିଷୟରେ ଜ୍ଞାନ ଲାଭ କଲେ । ସେଠାରୁ ଫେରିଆସି ନିଜ ଜନ୍ମ ସ୍ଥାନ ମିଲେଟସ୍‌ଠାରେ ଏକ ଶିକ୍ଷା କେନ୍ଦ୍ର ସ୍ଥାପନ କଲେ । ଗ୍ରୀସ ଦେଶର ଏହା ହେଉଛି ଏକ ପ୍ରଧାନ ଶିକ୍ଷା କେନ୍ଦ୍ର । ଏହାର ପ୍ରତିଷ୍ଠାପରେ ଗ୍ରୀସ ଦେଶରେ ବିଜ୍ଞାନ, ଦର୍ଶନ ଗଣିତ ଆଦିରେ ବିଶେଷ ଉନ୍ନତି ଦେଖାଦେଲା । ସେ ଲୋକମାନଙ୍କୁ ଜ୍ୟାମିତି ଓ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନ ଶିକ୍ଷା ଦେଉଥିଲେ । ସେ ଜାଣିଥିଲେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଓ ପୃଥିବୀ ମଝିରେ ଚନ୍ଦ୍ର ରହିଲେ ସୂର୍ଯ୍ୟୋପରାଗ ହୁଏ । ସେ ଗଣନା କରି ଭବିଷ୍ୟତ ବାଣୀ କହିଥିଲେ ଯେ ଖ୍ରୀଷ୍ଟ ପୂର୍ବ ୫୮୫ ମସିହା ମେ ମାସ ୨୮ ତାରିଖରେ ସୂର୍ଯ୍ୟୋପରାଗ ହେବ । ତାଙ୍କର ଏହି ଭବିଷ୍ୟତ ବାଣୀ ସତ ହେଲା । ଗ୍ରୀକ୍ ଲୋକମାନେ ତାଙ୍କର ଏହି ଅଦ୍ଭୁତ ପାଣ୍ଡିତ୍ୟରେ ଅତି ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ହୋଇଗଲେ । ସେ ଆହୁରି ମଧ୍ୟ ପ୍ରମାଣ କରିଥିଲେ ଯେ ଚନ୍ଦ୍ରର ନିଜର ଆଲୋକ ନାହିଁ । ସୂର୍ଯ୍ୟାଲୋକ ଯୋଗୁଁ ଚନ୍ଦ୍ର ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ ଦିଶେ ।

ସେ ମଧ୍ୟ ଜ୍ୟାମିତିରେ ବିଶେଷ ଦକ୍ଷତା ଲାଭ କରିଥିଲେ । ସେ ନିମ୍ନବିଷୟ ଗୁଡ଼ିକ ଆବିଷ୍କାର କରିଥିଲେ ।

୧) ଯଦି ଗୋଟିଏ ତ୍ରିଭୁଜର ଦୁଇଟି ବାହୁ ସମାନ, ତେବେ ସେମାନଙ୍କ ସମ୍ମୁଖରେ ଥିବା କୋଣ ଦୁଇଟି ମଧ୍ୟ ସମାନ ।

୨) ଦୁଇଟି ସରଳ ରେଖା ପରସ୍ପରକୁ ଛେଦ କଲେ, ବିପରୀତ କୋଣ ଗୁଡ଼ିକ ସମାନ ହେବେ ।

୩) ଗୋଟିଏ ବୃତ୍ତକୁ ତାହାର ବ୍ୟାସ ସମାନ ଦୁଇଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ କରେ ।

୪) ଗୋଟିଏ ତ୍ରିଭୁଜର ତିନିକୋଣର ସମଷ୍ଟି ଦୁଇ ସମକୋଣ ।

୫) ସମାନ କୋଣ ବିଶିଷ୍ଟ ଦୁଇଟି ତ୍ରିଭୁଜର ବାହୁଗୁଡ଼ିକ ପରସ୍ପର ପ୍ରତି ସମାନ ପାତିକ ।

ଏଥିରୁ ଜଣାଯାଏ ଯେ ଥେଲସ୍‌ଙ୍କ ଜ୍ୟାମିତି ଅଧ୍ୟୟନ ପ୍ରଣାଳୀ ଅତି ଉଚ୍ଚମାନର ଥିଲା । ତାଙ୍କର ଏହି ଜ୍ୟାମିତିକ ତଥ୍ୟକୁ ପରବର୍ତ୍ତୀ କାଳରେ ଇଉକ୍ଲିଡ୍ ଗ୍ରହଣ କରି ଜ୍ୟାମିତି ଲେଖିଥିଲେ ।

ଥେଲସ୍‌ଙ୍କ ଗଣିତଜ୍ଞାନ ମଧ୍ୟ ଖୁବ୍ ଅଧିକ ଥିଲା । ମିଶରରେ ଥିବା ପିରାମିଡ୍ ଉପରକୁ ନ ଯାଇ ତାର ଛାଇକୁ ମାପି ପିରାମିଡ୍‌ର ଉଚ୍ଚତା କହିଦେଇ ପାରୁଥିଲେ । ସେହିପରି ସମୁଦ୍ରକୂଳରେ ଥାଇ ଗୋଟିଏ ଜାହାଜ କୂଳଠାରୁ କେତେ ଦୂରରେ ଅଛି ଗଣନା କରି କରି କହି ଦେଉଥିଲେ ।

ଥେଲସ୍ ଭାବୁଥିଲେ ପୃଥିବୀର ବିଭିନ୍ନ ଘଟଣା ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପଦ୍ଧତି ଅନୁଯାୟୀ ଘଟୁଛି । ଏହିସବୁ ପ୍ରାକୃତିକ ଘଟଣା ଗୁଡ଼ିକ ନାନା ସୂତ୍ର ଓ ନିୟମ ଦ୍ୱାରା ଘଟୁଛି । ସେଗୁଡ଼ିକ କାହାରି ଇଚ୍ଛାଦ୍ୱାରା ପରିଚାଳିତ ହେଉ ନାହିଁ । ମାତ୍ର ଥେଲସଙ୍କ ଏ ପ୍ରକାର ଚିନ୍ତାଧାରାକୁ ସେ ଯୁଗର ପଣ୍ଡିତ ଓ ଜ୍ଞାନୀଲୋକମାନେ ଗ୍ରହଣ କରୁନଥିଲେ । ସେମାନଙ୍କ ମତରେ

ସୃଷ୍ଟିର ସବୁ ମୂଳରେ ଭଗବାନ ଅଛନ୍ତି ଓ ତାଙ୍କର ଇଚ୍ଛାରେ ପ୍ରକୃତ ପରିଚାଳିତ ହେଉଛି । କିନ୍ତୁ ଥେଲସ୍ ଏସବୁ ବିଶ୍ୱାସକୁ ବିରୋଧ କରୁଥିଲେ ।

ଥେଲସ୍ ମଧ୍ୟ ଜଣେ ଦାର୍ଶନିକ ଥିଲେ । ମାତ୍ର ତାଙ୍କର ଦର୍ଶନ ଚର୍ଚ୍ଚା ପାର୍ଥିବ ପଦାର୍ଥର ସୃଷ୍ଟି ନେଇ ସୀମିତ ଥିଲା । ସେ କହୁଥିଲେ ଯେ ଗୋଟିଏ ମୂଳ ପଦାର୍ଥରୁ ଆମର ଏହି ବିଶ୍ୱ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଛି । ତାଙ୍କ ମତରେ, ଜଳରୁ ପୃଥିବୀର ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଛି । ଏହା ଦେଖିବାକୁ ଥାଳିପରି ଚେପଟା । ଏହା ଜଳ ଉପରେ ଭାସମାନ ଅବସ୍ଥାରେ ଅଛି । କିନ୍ତୁ ତାଙ୍କର ଏ ଚିନ୍ତାଧାରା ଭୁଲ୍ ଥିଲା ।

ଜ୍ୟୋତିଷବିଜ୍ଞାନ ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ସେ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନର ମଧ୍ୟ ଆଲୋଚନା କରିଯାଇଛନ୍ତି । ଚୁମ୍ବକ ପଥର ଲୁହାକୁ କିପରି ଟାଣେ ସେ ପ୍ରଥମେ ଆବିଷ୍କାର କରିଥିଲେ । ଏହା ପରେ ବିଦ୍ୟୁତ ବିଜ୍ଞାନର ମୂଳଦୁଆ ପକାଇଥିଲା । ସେ ପରୀକ୍ଷା କରି ଦେଖାଇ ଦେଲେ ଯେ ଏମ୍ବର ନାମକ ଏକ କଠିନ ପଦାର୍ଥକୁ ରେଶମ କନା ସହିତ ଘଷିଲେ ବିଦ୍ୟୁତ ଶକ୍ତି ବାହାରେ । ଏହାଦ୍ୱାରା ଏମ୍ବର ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଆବେଶ୍ ଯୁକ୍ତ ହୁଏ । ଫଳରେ ଏହା ଛୋଟ ଛୋଟ ହାଲୁକା କାଗଜ ଖଣ୍ଡ ବା ପଦାର୍ଥକୁ ନିଜ ଆଡକୁ ଆକର୍ଷଣ କରିପାରେ । ଏ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଥେଲସ ହେଉଛନ୍ତି ଘର୍ଷଣ ବିଦ୍ୟୁତ୍‌ର ପ୍ରଥମ ଆବିଷ୍କାରକ ଓ ବିଦ୍ୟୁତ ବିଜ୍ଞାନର ପ୍ରତିଷ୍ଠାତା ।

ଥେଲସ୍‌ଙ୍କ ଅନେକ ଆବିଷ୍କାର ପରେ ଭୁଲ ପ୍ରମାଣିତ ହେଲେ ମଧ୍ୟ ତାଙ୍କୁ ଆଧୁନିକ ବିଜ୍ଞାନର ଜନ୍ମଦାତା ଭାବେ ସମ୍ମାନ ଦିଆଯାଏ । ଇଉକ୍ଲିଡ୍‌ଙ୍କ ପୂର୍ବରୁ ସେ ପ୍ରଥମେ ଜ୍ୟାମିତି ବିଦ୍ୟାର ମୂଳଦୁଆ ପକାଇ-ଥିଲେ ।

—*—

ମହାମାନବ ଏରିଷ୍ଟଲ

ଗ୍ରୀସ ଦେଶର ବୈଜ୍ଞାନିକ ଓ ଦାର୍ଶନିକମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଏରିଷ୍ଟଲ ସବୁଠାରୁ ଅଧିକ ପ୍ରସିଦ୍ଧ । ସେ ଗ୍ରୀସ ଦେଶର ମେସିଡୋନିଆ



ରାଜ୍ୟର ଷ୍ଟେଗିର ସହରରେ ଖ୍ରୀଷ୍ଟ ପୂର୍ବ ୩୮୪ ମସିହାରେ ଜନ୍ମ ହୋଇ ଥିଲେ । ତାଙ୍କର ବାପା ଥିଲେ ଜଣେ ଗଣ୍ୟମାନ ବ୍ୟକ୍ତି । ସେ ମେସି-

ଡୋନିଆ ରାଜ୍ୟର ରାଜା ମହାବୀର ଆଲେକ୍‌ଜାଣ୍ଡରଙ୍କ ଗୋସାଇଁ ବାପାଙ୍କ ରାଜ ଦରବାରର ଚିକିତ୍ସକ ଥିଲେ । ଏରିଷ୍ଟଟଲ ପିଲାଥିଲା ବେଳେ ତାଙ୍କର ବାପା, ମା ମରିଗଲେ । ଏଣୁ ସେ ତାଙ୍କ ବାପାଙ୍କର ଜଣେ ବନ୍ଧୁଙ୍କ ପାଖରେ ବଢ଼ିଥିଲେ । ବାପାଙ୍କ ବନ୍ଧୁ ଏହି ଶିଶୁ ଏରିଷ୍ଟଟଲଙ୍କ ଭିତରେ ଦର୍ଶନ ମନୋଭାବ ଓ ଉତ୍କୃଷ୍ଟ ବୈଜ୍ଞାନିକ ପ୍ରବୃତ୍ତିଥିବାର ଲକ୍ଷ୍ୟ କଲେ । ଏଣୁ ସେ ଶିକ୍ଷାର ସୁବିଧାପାଇଁ ଏରିଷ୍ଟଟଲଙ୍କୁ ଗ୍ରୀସର ରାଜଧାନୀ ଏଥେନ୍‌ସ ସହରକୁ ପଠାଇଲେ । ସେତେବେଳେ ତାଙ୍କୁ ହୋଇଥାଏ ମାତ୍ର ସତର ବର୍ଷ । କାରଣ ସେ ଜାଣିଥିଲେ ଯେ ଏରିଷ୍ଟଟଲଙ୍କ ବାପା ଅନେକ ଧନସମ୍ପତ୍ତି ରଖିଯାଇଛନ୍ତି । ଏହିଧନ ସମ୍ପତ୍ତିରେ ସେ ଜୀବନ ସାରା ଭଲ ଭାବରେ ଜ୍ଞାନଚର୍ଚ୍ଚା କରିପାରିବେ ।

ଏରିଷ୍ଟଟଲ ଏଥେନ୍‌ସ ସହରରେ ଥିବା ପ୍ଲେଟୋଙ୍କ ପ୍ରସିଦ୍ଧ ଶିକ୍ଷା କେନ୍ଦ୍ରରେ ଯୋଗଦେଲେ । ସେତେବେଳେ ବିଭିନ୍ନ ଦେଶର ବହୁ ଛାତ୍ର ଶିକ୍ଷା ପାଇଁ ଏହି କେନ୍ଦ୍ରକୁ ଆସୁଥିଲେ । ଏରିଷ୍ଟଟଲ ଜଣେ ମେଧାବୀ ଛାତ୍ର ଥିଲେ । ଏଣୁ ଉପଯୁକ୍ତଗୁରୁଙ୍କ ଉପଯୁକ୍ତ ଛାତ୍ର ଭାବେ ସେ ପ୍ରସିଦ୍ଧି ଲାଭ କଲେ । ପ୍ଲେଟୋଙ୍କ ଶିକ୍ଷା କେନ୍ଦ୍ରରେ ସେ କୋଡ଼ିଏ ବର୍ଷ ରହି ସବୁ ପ୍ରକାର ଶିକ୍ଷା ଲାଭ କଲେ । ଜ୍ଞାନଲାଭ ପାଇଁ ତାଙ୍କର ପ୍ରବଳ ଆଗ୍ରହ ଥିଲା । ରାତିରେ ପାଠ ପଢ଼ିବା ପାଇଁ ତାଙ୍କର ଅତ୍ୟଧିକ ଝୁଙ୍କ ଥିଲା । ପଢ଼ୁ ପଢ଼ୁ ଶୋଇ ନ ପଡ଼ିବା ପାଇଁ ସେ ନାନାପ୍ରକାର ବ୍ୟବସ୍ଥା କରୁଥିଲେ । ସେଥିମଧ୍ୟରୁ ଗୋଟିଏ ହେଲା—ହାତରେ ଗୋଟିଏ ଶିଶା ତିଆରି ପେଣ୍ଡୁ ଧରି ତା'ତଳେ ଗୋଟିଏ ପିତଳ ବେଲାରଖି ପଢ଼ିବା । ସେ ପଢ଼ୁ ପଢ଼ୁ ଘୁମେଇ ପଡ଼ିଲେ ସିଧା ପେଣ୍ଡୁଟି ହାତରୁ ଖସି ପଡ଼ି ପିତଳ ବେଲା ଉପରେ ପଡ଼ିବାରୁ ଏକ ଶବ୍ଦ କରୁଥିଲା । ଏହି ଶବ୍ଦ ଶୁଣି ଏରିଷ୍ଟଟଲ ନିଦରୁ ଉଠି ପୁଣି ପଢ଼ିବାରେ ଲାଗୁଥିଲେ । ଏଥିରୁ ଜଣାପଡ଼ୁଥିଲା ଯେ ଏରିଷ୍ଟଟଲ ବଡ଼ ହେଲେ ଜଣେ ଉତ୍କୃଷ୍ଟ ପ୍ରତିଭାବାନ ବ୍ୟକ୍ତି ଓ ଚିନ୍ତାନାୟକ ହେବେ । ପ୍ଲେଟୋଙ୍କ ସମସ୍ତ ଛାତ୍ରମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଏରିଷ୍ଟଟଲ ଅଧିକ ମେଧାବୀ ଥିଲେ । ତେଣୁ ଛାତ୍ରମହଲରେ ତାଙ୍କ ପ୍ରତିପତ୍ତି ସବୁଠାରୁ ବେଶିଥିଲା । ତାଙ୍କ ତୀକ୍ଷ୍ଣ ବୁଦ୍ଧି ଓ ଅଭୂତପୂର୍ବ ମେଧା ପାଇଁ ତାଙ୍କର ସାଥୀମାନେ ତାଙ୍କୁ

ଭଲ ପାଉଥିଲେ । ସେ ବିଭିନ୍ନ ବକ୍ତୃତା ପ୍ରସଙ୍ଗରେ ସର୍ବଦା ନିଜର ବ୍ୟକ୍ତିଗତ ମତ ପ୍ରକାଶ କରୁଥିଲେ । ତାଙ୍କ ଗୁରୁ ପ୍ଲେଟୋ ବା ଦେଶର ଅନ୍ୟ ପ୍ରସିଦ୍ଧ ମନୀଷୀ ମାନଙ୍କ ମତାମତକୁ ସେ ଖାତିର କରୁନଥିଲେ । ଗୁରୁଙ୍କ ମତଠାରୁ ତାଙ୍କ ମତ ପୃଥକ ହେଲେ ମଧ୍ୟ ସେ ନିଜର ମତ ପ୍ରକାଶ କରିବାକୁ ପଛାଉ ନଥିଲେ ।

ପ୍ଲେଟୋଙ୍କ ମୃତ୍ୟୁ ପରେ ତାଙ୍କର ପୁତୁରା ଶିକ୍ଷାକେନ୍ଦ୍ରର ପରିଚାଳକ ହେଲେ । ଫଳରେ ଏରିଷ୍ଟଟଲ ସେ ଶିକ୍ଷା କେନ୍ଦ୍ର ଛାଡ଼ି ଚାଲିଗଲେ । ସେ ଓ ତାଙ୍କର ଜଣେ ସାଙ୍ଗ ଏସିଆ ମାଇନର ରାଜ୍ୟର ଏଟାରନିୟସ ସହରରେ ରହୁଥିବା ତାଙ୍କ ବାପାଙ୍କ ବନ୍ଧୁ ଓ ଛାତ୍ରାବଧାରଙ୍କ ପାଖରେ ପୁଣିଯାଇ ରହିଲେ । ସେଠାକାର ଯୁବକ ରାଜା ହେର୍ମିଆସଙ୍କ ସହ ତାଙ୍କର ପରିଚୟ ହେଲା । କିଛିଦିନ ପରେ ସେମାନେ ବନ୍ଧୁତ୍ୱ ସୂତ୍ରରେ ଆବଦ୍ଧ ହେଲେ । ସେ ଓ ତାଙ୍କ ବନ୍ଧୁ କିଛିଦିନ ରାଜଦରବାରରେ ସଭ୍ୟ ରହିଲେ । ସେଠାରେ ସେ ରାଜାଙ୍କ ଝିଆରୀ ପିଥିଆସ୍‌ଙ୍କ ପ୍ରେମରେ ପଡ଼ିଲେ ଓ ତାଙ୍କୁ ବିବାହ କଲେ ।

କିଛିଦିନ ପରେ ରଜା ହେର୍ମିଆସ ନିହତ ହେବାରୁ ସେ ଓ ତାଙ୍କର ବନ୍ଧୁ ସେଠାରୁ ଚାଲିଗଲେ । ତାଙ୍କ ବନ୍ଧୁ ଏଥେନ୍ସକୁ ଫେରି ଆସିଲେ । କିନ୍ତୁ ଏରିଷ୍ଟଟଲ ତାଙ୍କ ସ୍ତ୍ରୀଙ୍କୁ ଧରି ମିଟିଲିନ୍ ଚାଲିଗଲେ । ତା ପରେ ମେସିଡ଼ୋନିଆର ରାଜାଙ୍କ ପୁଅ ଫିଲିପସ୍‌ଙ୍କ ଶୁଭଦୃଷ୍ଟିରେ ପଡ଼ିଲେ । ଫିଲିପସ ତାଙ୍କୁ ତାଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ପୁତ୍ର ଆଲେକଜାଣ୍ଡରଙ୍କ ଗୁରୁ ଭାବେ ନିଯୁକ୍ତ କଲେ । ଏହି ବାଳକ ଆଲେକଜାଣ୍ଡର ପରେ ପ୍ରବଳ ପ୍ରତାପୀ ମହାବୀର ଆଲେକ୍‌ଜାଣ୍ଡର ହୋଇଥିଲେ । ଆଲେକ୍‌ଜାଣ୍ଡାରଙ୍କ ଉପରେ ଗୁରୁଙ୍କ ପ୍ରଭାବ କେପରି ପଡ଼ିଥିଲା, କହିବା କଷ୍ଟକର । କିନ୍ତୁ ଆଲେକ୍‌ଜାଣ୍ଡରଙ୍କ ବାପା ତାଙ୍କର ଶିକ୍ଷାଦାନରେ ଖୁବ୍ ସନ୍ତୁଷ୍ଟ ଥିଲେ । କାରଣ ଏରିଷ୍ଟଟଲଙ୍କ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଗବେଷଣା ପାଇଁ ସେ ଅଜସ୍ର ଧନ ଯୋଗାଇ ଦେଇଥିଲେ । ରାଜାଫିଲିଫସ୍ ନିହତ ହେବାରୁ ଆଲେକଜାଣ୍ଡର ରାଜା ହେଲେ । ଏଣୁ ଗୁରୁ ଏରିଷ୍ଟଟଲଙ୍କୁ ଶିକ୍ଷାଦାନ କାର୍ଯ୍ୟରୁ ଅବ୍ୟାହତି ଦେଲେ । ସେଠାରୁ ସେ ମହାଖୁସିରେ ବିଦାୟ ନେଇ ପୁଣି ଏଥେନ୍ସ ସହରକୁ ଫେରିଆସିଲେ ।

କିଛିଦିନ ପରେ ସେ ନିଜର ଏକ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଶିକ୍ଷାଦାନ କେନ୍ଦ୍ର ଖୋଲିଲେ । ଅଳ୍ପ ଦିନ ମଧ୍ୟରେ ଏହି ଶିକ୍ଷା କେନ୍ଦ୍ରର ଖ୍ୟାତି ବଢ଼ିଗଲା । ତାଙ୍କଠାରୁ ଶିକ୍ଷା ପାଇବା ପାଇଁ ଚାରିଆଡ଼ୁ ଛାତ୍ର ଆସି ପହଞ୍ଚିଲେ । ସେ ଏହି ଶିକ୍ଷା କେନ୍ଦ୍ରକୁ ବାରବର୍ଷ ପରିଚାଳନା କରିଥିଲେ । ଏହି ସମୟ ଭିତରେ ସେ ନାନା ଆଲୋଚନା, ଅଧ୍ୟୟନ, ଶିକ୍ଷାଦାନ ଓ ଗବେଷଣା କାର୍ଯ୍ୟରେ ଲାଗିରହିଥିଲେ. ଏହା ଫଳରେ ସେ ପୃଥିବୀକୁ ଯେଉଁ ସବୁ ଅମୂଲ୍ୟ ଜ୍ଞାନ ଦେଇଥିଲେ ତାହା ଦୁଇହଜାର ବର୍ଷ ଧରି ସାରା-ପୃଥିବୀରେ ପ୍ରଭାବ ବିସ୍ତାର କରିଥିଲା ।

ଆଲେକ୍‌ଜାଣ୍ଡାରଙ୍କ ମୃତ୍ୟୁପରେ ଏଥେନ୍‌ସର ଲୋକମାନେ ମେସିଡୋନିଆର ଲୋକଙ୍କ ବିରୁଦ୍ଧରେ ବିଦ୍ରୋହକଲେ । ଫଳରେ ଏରିଷ୍ଟଟଲଙ୍କୁ ବହୁତ କ୍ଷତି ସହିବାକୁ ହେଲା । ବିଦ୍ରୋହୀମାନେ ତାଙ୍କ ଶିକ୍ଷା କେନ୍ଦ୍ରକୁ ଆସି ନାନା ଧମକ ଚମକ ଦେଲେ । ତେଣୁ ସେ ତାଙ୍କ ଶିଷ୍ୟମାନଙ୍କୁ ଧରି କ୍ଲାଲସିସ୍ ନାମକ ସ୍ଥାନକୁ ଚାଲିଗଲେ । ସେ ସେଠାରେ ମରିବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ରହିଥିଲେ ।

ଏରିଷ୍ଟଟଲଙ୍କର ବିଭିନ୍ନ ଆବିଷ୍କାର :

ବିଜ୍ଞାନ, ଗଣିତ ଓ ଅନ୍ୟ ବିଦ୍ୟାରେ ତାଙ୍କ ଗବେଷଣା ଓ ଆବିଷ୍କାର ଖୁବ୍ ଖ୍ୟାତି ଲାଭ କରିଥିଲା । ଜୀବ ବିଜ୍ଞାନରେ ତାଙ୍କର ସବୁଠାରୁ ଅଧିକ ଖ୍ୟାତି ଥିଲା । ସେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କୁ ସଂଗ୍ରହ କରି ସେମାନଙ୍କୁ ବିଭିନ୍ନ ଶ୍ରେଣୀରେ ବିଭକ୍ତ କରିଥିଲେ । ପ୍ରତ୍ୟେକ ଶ୍ରେଣୀର ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କୁ ସେ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଢଙ୍ଗରେ ବର୍ଣ୍ଣନା କରିଥିଲେ ।

ବିଜ୍ଞାନକୁ ସେ ପ୍ରଧାନତଃ ଦୁଇ ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ କରି ଥିଲେ ଯଥା :—(୧) ତାତ୍ତ୍ୱିକ ବିଜ୍ଞାନ ଓ (୨) ପ୍ରାୟୋଗିକ ବିଜ୍ଞାନ । ସେ ତାତ୍ତ୍ୱିକ ବିଜ୍ଞାନକୁ ପୁଣି ତିନିଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ କରିଥିଲେ । ଯଥା :— ଦର୍ଶନ, ଗଣିତ ଓ ପଦାର୍ଥ ବିଦ୍ୟା । ସେ ପ୍ରାଣୀ ଜଗତକୁ ଦୁଇ ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ କରିଥିଲେ ଯଥା : (୧) ଲାଲରକ୍ତ ବିଶିଷ୍ଟ ପ୍ରାଣୀ ଓ (୨) ରକ୍ତ ନ ଥିବା ପ୍ରାଣୀ । କେତେକ ସାମୁଦ୍ରିକ ଜୀବକୁ ସେ ରକ୍ତ ନ ଥିବା ପ୍ରାଣୀର ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ କରିଥିଲେ ।

'ଜୀବନ କଅଣ' ସେ ଯେଉଁ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିଥିଲେ ତାହା ଅତ୍ୟନ୍ତ ଚମତ୍କାର । ତାଙ୍କ ମତରେ ଜୀବନ ହେଉଛି ଶକ୍ତି । ଏହି ଶକ୍ତିହିଁ ଜୀବନ ଥିବା ପଦାର୍ଥ ନିଜେ ଖାଦ୍ୟ ଗ୍ରହଣ କରେ, ପୁଷ୍ଟି ସାଧନା କରି ବଢ଼ିପାରେ ଓ ଶେଷରେ ଆପେ ଆପେ ମରେ ।

ପୂର୍ବରୁ ଲୋକମାନଙ୍କ ଧାରଣା ଥିଲା ଯେ ସନ୍ତାନ ସୃଷ୍ଟିରେ ପିତାହିଁ ପ୍ରକୃତ ଅଂଶ ଗ୍ରହଣ କରେ । ମା କେବଳ ପିଲାର ଶୁକ୍ର କୀଟାଣୁ ଧାରଣ କରେ । କିନ୍ତୁ ଏରିଷ୍ଟଟଲ ପ୍ରମାଣ କଲେ ଯେ ସନ୍ତାନ ଉତ୍ପତ୍ତିରେ ପିତାର ଯେତିକି ଅଂଶ ରହିଛି, ତାଠାରୁ ଅଧିକ ଅଂଶ ଅଛି ମାଆର ।

ପ୍ରାଣୀର ସୃଷ୍ଟି ସମ୍ବନ୍ଧରେ ତାଙ୍କର ଧାରଣା ଭୁଲ ଥିଲା । ତାଙ୍କ ମତରେ ଉଦ୍‌ଭିଦ ଜଗତରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା କୀଟମାନେ ଉଦ୍ଭିଦ ଉପରେ ପଡ଼ୁଥିବା କାକରରୁ ଜନ୍ମ । ସେ ଭାବୁଥିଲେ ପଚାସଢ଼ା ଜିନିଷରୁ ମାଛିର ଜନ୍ମ ହୁଏ ।

ବିଶଦ ଭାବେ ଆଲୋଚନା ପାଇଁ ସେ ପ୍ରାଣୀ ବିଭାଗକୁ ତିନି ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ କରିଥିଲେ । (୧) ପ୍ରାଣୀ ଜୀବନର ସାଧାରଣ କଥା, (୨) ପ୍ରାଣୀର ବିଭିନ୍ନ ଅଙ୍ଗ ଓ ସେଗୁଡ଼ିକର କାର୍ଯ୍ୟ ଓ (୩) ପ୍ରାଣୀ ମାନଙ୍କ ବଂଶ ବୃଦ୍ଧି ଓ ପ୍ରଜନନ ପ୍ରକ୍ରିୟା ।

ଶିଷ୍ୟମାନଙ୍କ ସାହାଯ୍ୟରେ ଏରିଷ୍ଟଟଲ ସ୍ଥଳ ଓ ଜଳ ଭାଗରେ ରହୁଥିବା ବହୁ ଉଦ୍‌ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀଙ୍କ ବିଷୟରେ ତଥ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରିଥିଲେ ସେ ପ୍ରାୟ ପାଞ୍ଚଶ ବିଭିନ୍ନ ଜାତିର ପ୍ରାଣୀ ବିଷୟରେ ସୂଚନା ଦେଇଥିଲେ । ସେଥିମଧ୍ୟରୁ ପ୍ରାୟ ପଚାଶ ପ୍ରକାର ପ୍ରାଣୀଙ୍କ ଶରୀର ବ୍ୟବଚ୍ଛେଦ କରି ଶରୀର ଭିତରର ଗୁଢ଼ତତ୍ତ୍ୱ ଆବିଷ୍କାର କରିଥିଲେ । ଏହି ଗବେଷଣା ଫଳରେ ସେ ଅନେକ ନୂଆ ତଥ୍ୟ ବାହାର କରିଥିଲେ । ଏଥିପାଇଁ ଏରିଷ୍ଟଟଲଙ୍କୁ ଜୀବବିଜ୍ଞାନର ଜନକ କୁହାଯାଏ । 'ପ୍ରାଣୀ ମାନଙ୍କ ଇତିହାସ' ନାମକ ଜୀବବିଜ୍ଞାନରେ ଏକ ବିରାଟ ପୁସ୍ତକ ରଚନା କରିଥିଲେ । ଭୂପୃଷ୍ଠର ପରିବର୍ତ୍ତନ ଫଳରେ ପୃଥିବୀର ଜଳ ଓ ସ୍ଥଳ ଭାଗର ପରିବର୍ତ୍ତନ

ହୁଏ ବୋଲି ସେ ସର୍ବପ୍ରଥମେ କହିଥିଲେ । ଏହି ପରିବର୍ତ୍ତନ ଯୋଗୁଁ ସ୍ଥଳଭାଗରେ ପର୍ବତର ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ ଏବଂ କାଳର ଗର୍ଭରେ କ୍ଷୟପ୍ରାପ୍ତ ହୋଇ କ୍ଷୁଦ୍ର ହୋଇଥାଏ । ଏହି ନିୟମରେ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ପରିବର୍ତ୍ତନଲାଗି ରହିଥାଏ । ଏଥିରୁ ଜଣାଯାଏ ଯେ ସେ ଭୂତତ୍ତ୍ୱ ବିଜ୍ଞାନର ମଧ୍ୟ ମୂଳଦୁଆ ପକାଇଥିଲେ ।

ନିଉଟନ୍‌ଙ୍କ ବହୁ ପୂର୍ବରୁ ସେ ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଏକ ଅସ୍ପଷ୍ଟ ସୂଚନା ଦେଇଥିଲେ । ତାଙ୍କ ଗୁରୁ ସର୍ବ ପ୍ରଥମେ ଏହିଭଳି ଏକ ତଥ୍ୟର ଆଭାସ ଦେଇଥିଲେ । ପ୍ଲେଟୋଙ୍କ ମତରେ ଯେ କୌଣସି ବସ୍ତୁର ସମ-ଗୋତ୍ରୀୟ ବସ୍ତୁ ଆଡ଼କୁ ଆକୃଷ୍ଟ ହେବାର ପ୍ରକୃତି ଅଛି । ତେଣୁ ପଥରକୁ ଉପରକୁ ଫିଙ୍ଗିଲେ ପୃଥିବୀ ଦ୍ୱାରା ଆକୃଷ୍ଟ ହୋଇ ପୃଥିବୀରେ ପଡ଼େ । କିନ୍ତୁ ବାଷ୍ପ ଉପରେ ଥିବା ବିରାଟ ବାଷ୍ପ ଭଣ୍ଡାର ଦ୍ୱାରା ଆକୃଷ୍ଟ ହୋଇ ଉପରକୁ ଉଠିଯାଏ । ଏରିଷ୍ଟଟଲ୍ କିନ୍ତୁ ଗୁରୁଙ୍କ ଏ ମତକୁ ଖଣ୍ଡନ କରିଥିଲେ । ତାଙ୍କ ମତରେ ଦୁଇ ପ୍ରକାର ବସ୍ତୁ ଅଛି । ଯଥା ଭାରୀ ପଦାର୍ଥ ଓ ହାଲୁକା ପଦାର୍ଥ । ଏଣୁ ଭାରୀ ପଦାର୍ଥ ତଳକୁ ଆସେ ଓ ହାଲୁକା ପଦାର୍ଥ ଉପରକୁ ଉଠେ । ଯଦିଓ ଏହି ମତ ସତ୍ୟ ନୁହେଁ ତଥାପି ସେ ଯୁଗରେ ତାହା ବେଶ ଲୋକପ୍ରିୟ ହୋଇଥିଲା ।

ଏରିଷ୍ଟଟଲ୍‌ଙ୍କ ମତରେ ସାଧାରଣ ଗତି ଦୁଇ ପ୍ରକାରର ଯଥା— ସରଳରୈଖିକ ଗତି ଓ ବୃତ୍ତାକାର ଗତି । ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ଥିବା ବସ୍ତୁ ସରଳରୈଖିକ ଗତି କରନ୍ତି ଓ ଆକାଶ ମଣ୍ଡଳର ବସ୍ତୁ ଗୁଡ଼ିକ ବୃତ୍ତାକାର ଗତି କରନ୍ତି । ତାଙ୍କ ମତରେ ଯେଉଁ ପଦାର୍ଥ ଯେତେ ଭାରୀ ତାହା ସେତେ ଅଧିକ ବେଗରେ ତଳକୁ ପଡ଼ିବ । ଯଦିଓ ଏହି ତଥ୍ୟ ଭୁଲ୍ ଏହା ଅନେକ ବର୍ଷ ଧରି ଠିକ୍ ବୋଲି ଧରାଯାଉଥିଲା ।

ବିଶ୍ୱର କେନ୍ଦ୍ର ପୃଥିବୀ ବୋଲି ତାଙ୍କର ମତ ଥିଲା । ପୃଥିବୀ ଚାରିପଟେ ସୂର୍ଯ୍ୟ, ଚନ୍ଦ୍ର ଆଦି ପ୍ରଦକ୍ଷିଣ କରୁଛନ୍ତି । ତାଙ୍କ ମତରେ ସୂର୍ଯ୍ୟଭଳି ଚନ୍ଦ୍ରର ନିଜର ଆଲୋକ ଅଛି । ତାଙ୍କର ଏ ମତ ମଧ୍ୟ ଭୁଲ ପ୍ରମାଣିତ ହେଲା । ପୃଥିବୀର ଆକାର ଗୋଲ ଓ ଏହା ସ୍ଥିର ଅଛି ।

ଏହାର ସ୍ବରୂପରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ, ଚନ୍ଦ୍ର ଓ ଗ୍ରହମାନେ ପରିଭ୍ରମଣ କରୁଛନ୍ତି ବୋଲି ତାଙ୍କର ମତ । ଏହି ମତବାଦ ଏତେ ଆଦର ଲାଭ କରିଥିଲା ଯେ ଏହା ବିରୁଦ୍ଧରେ ମତ ଦେଇ ଅନେକ ବୈଜ୍ଞାନିକ ପ୍ରାଣ ହରାଇଥିଲେ ।

ଏରିଷ୍ଟଟଲ ଦର୍ଶନ ଓ ନୀତିଶାସ୍ତ୍ର ଛଡ଼ା ଜୀବ ବିଜ୍ଞାନ, ପ୍ରାକୃତିକ ବିଜ୍ଞାନ, ତର୍କ ଶାସ୍ତ୍ର, ରାଜନୀତି ଓ ସାହିତ୍ୟରେ ମଧ୍ୟ ଅନେକ ପୁସ୍ତକ ଲେଖିଥିଲେ । ସେସବୁ ମାନବ ସଭ୍ୟତାର ଅମୂଲ୍ୟ ସମ୍ପଦ ହୋଇ ରହିଛି ।

ଏରିଷ୍ଟଟଲଙ୍କ ଜୀବନ ସୁଖମୟ ଥିଲା । ସେ ଦୁଇଥର ବିବାହ କରିଥିଲେ । ପ୍ରଥମ ସ୍ତ୍ରୀ ପିଥିଆସଙ୍କ ମୃତ୍ୟୁ ପରେ ସେ ହାରପିଲସ୍‌ଙ୍କୁ ବିବାହ କରିଥିଲେ । ପ୍ରଥମ ସ୍ତ୍ରୀଙ୍କର ପିଲା ପିଲି ନଥିଲେ । ଦ୍ୱିତୀୟ ସ୍ତ୍ରୀଙ୍କ ଆଉ ଗୋଟିଏ ପୁଅ ଓ ଗୋଟିଏ ଝିଅ ଥିଲେ । ସେ ୬୨ ବର୍ଷ ବୟସରେ ଦେହତ୍ୟାଗ କରିଥିଲେ ।

—✳—

ପ୍ରସିଦ୍ଧ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଆର୍କିମିଡ଼ିସ୍

ଆର୍କିମିଡ଼ିସ୍ ହେଉଛନ୍ତି ଜ୍ୟାମିତିଶାସ୍ତ୍ରର ପ୍ରଣେତା ଇଉକ୍ଲିଡ଼ଙ୍କ ଶିଷ୍ୟ । ଇଟାଲୀ ଦେଶର ଦକ୍ଷିଣ ଭାଗରେ ସିସିଲି ନାମରେ ଗୋଟିଏ ଦ୍ୱୀପ ଅଛି । ଏହି ଦ୍ୱୀପର ସିରାକ୍ୟୁସ ନଗରରେ ଖ୍ରୀଷ୍ଟପୂର୍ବ ୨୮୭ ମସିହାରେ ଆର୍କିମିଡ଼ିସ୍‌ଙ୍କ ଜନ୍ମ । ସେତେବେଳେ ସିସିଲି ଦ୍ୱୀପ ଗ୍ରୀକ୍ ସାମ୍ରାଜ୍ୟର ଅଧୀନରେ ଥିଲା । ସିରାକ୍ୟୁସ ନଗରଟି ଗ୍ରୀକ୍ ସାମ୍ରାଜ୍ୟର ଏକ ସମୃଦ୍ଧିଶାଳୀ



ନଗର ଥିଲା । ତାଙ୍କ ପିତା ଫିଡ଼ିୟସ ଜଣେ ବିଖ୍ୟାତ ଗାଣିତିକ ଜ୍ୟୋତିଷୀ ଥିଲେ । ଆର୍କିମିଡ଼ିସ୍ ସିସିଲିର ରାଜା ହାୟରୋଙ୍କ ନିକଟ ସମ୍ପର୍କୀୟ ଥିଲେ ବୋଲି କେତେକ ମତ ଦିଅନ୍ତି ।

ଆର୍କିମିଡ଼ିସ୍ ତାଙ୍କ ପିତାଙ୍କଠାରୁ ପ୍ରାଥମିକ ଶିକ୍ଷା ପାଇଥିଲେ । ତାପରେ ସେ ଉଚ୍ଚଶିକ୍ଷା ପାଇଁ ମିଶରର ପ୍ରସିଦ୍ଧ ସହର ଆଲେକ୍‌ଜାଣ୍ଡ୍ରିଆକୁ ଗଲେ । ସେତେବେଳେ ଇଉକ୍ଲିଡ୍ ଆଲେକଜାଣ୍ଡ୍ରିଆରେ ଅଧ୍ୟାପକ ଥିଲେ । ଏଣୁ ଆର୍କିମିଡ଼ିସ ଇଉକ୍ଲିଡ୍‌ଙ୍କ ଶିଷ୍ୟତ୍ୱ ଗ୍ରହଣ କରି ଶିକ୍ଷା ଲାଭ କଲେ । ସେଠାରେ ପଢ଼ିଲାବେଳେ ଜ୍ୟାମିତି ପ୍ରତି ସବୁଠାରୁ ଅଧିକ ଆକୃଷ୍ଟ ହୋଇଥିଲେ । ସେଠାରୁ ଫେରି ଆସିଲାପରେ ମଧ୍ୟ ସେଠାରେ ଥିବା ଦୁଇଜଣ ବନ୍ଧୁଙ୍କ ସହ ତାଙ୍କର ନିୟମିତ ପତ୍ର ବିନିମୟ ଚାଲିଥିଲା ।

ଆର୍କିମିଡ଼ିସ୍ ଆଲେକ୍‌ଜାଣ୍ଡ୍ରିଆରେ ଛାତ୍ର ଥିବାବେଳେ ହିଁ ସେ ନିଜ ପ୍ରତିଭାର ପରିଚୟ ଦେଇଥିଲେ । ଶିକ୍ଷା ଶେଷ କରି ସେ ସିସିଲିକୁ ଫେରି ଆସିଲେ । ସିସିଲିର ରାଜଧାନୀ ସିରାକ୍ୟୁସରେ ନିଜର ଗବେଷଣାଗାର ସ୍ଥାପନ କଲେ । ଏଠାରେ ସେ ମୃତ୍ୟୁ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଗବେଷଣାରେ ଲାଗିଥିଲେ ।

ଗଣିତ ଓ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଆରିଷ୍ଟଟଲଙ୍କଠାରୁ ଆର୍କି-ମେଡ଼ିସ୍‌ଙ୍କ ଦାନ ଅଧିକ ବୋଲି ଅନେକ ମତ ଦିଅନ୍ତି । ଏତେ ପୁରୁଣା-କାଳରେ ଜନ୍ମ ହୋଇ ମଧ୍ୟ ସେ ଯେଉଁ ଆବିଷ୍କାର ଓ ଉଦ୍‌ଭାବନ କରିଯାଇଛନ୍ତି, ତାହା ଜାଣିଲେ ଅତି ବିସ୍ମିତ ହେବାକୁ ପଡ଼େ । ତାଙ୍କର ଏହିକାର୍ଯ୍ୟ ଆଧୁନିକ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନଙ୍କ ଭଳି ଥିଲା । ସେଗୁଡ଼ିକ ଆଜି ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ମଧ୍ୟ ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଛି ଓ କାଳଜୟୀ ହୋଇ ରହିଛି । ବିଶେଷ କରି ଗଣିତ ଓ ଯନ୍ତ୍ର ବିଦ୍ୟାରେ ତାଙ୍କ ଦାନ ଅତୁଳନୀୟ । ତାଙ୍କର ଏହି ଦାନ ପରକାଳରେ ଅନ୍ୟ ବୈଜ୍ଞାନିକ ମାନଙ୍କୁ ନୂତନ ଜିନିଷ ଉଦ୍‌ଭାବନ କରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିଥିଲା । ଆର୍କିମିଡ଼ିସ୍ ଉଭୟ ତାତ୍ତ୍ୱିକ ଓ ପ୍ରାୟୋଗିକ ବିଜ୍ଞାନରେ ଦକ୍ଷତା ଲାଭ କରିଥିଲେ । ଉଭୟ ବିଭାଗରେ ତାଙ୍କର ଆବିଷ୍କାର ଓ ଉଦ୍‌ଭାବନ ଅତି ଉଚ୍ଚମାନର ଥିଲା ।

ଆର୍କିମିଡ଼ିସ୍ ପ୍ରଥମେ ପ୍ରଥମେ ତାଙ୍କ ଜ୍ୟାମିତି ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଗଣିତ ଚର୍ଚ୍ଚାରେ ସବୁବେଳେ ବ୍ୟସ୍ତ ରହୁଥିଲେ । ସିରାକ୍ୟୁସ୍‌ର ରାଜା ହାୟରୋ ଓ ତାଙ୍କ ପୁତ୍ର ଗେଲନ୍‌ଙ୍କ ସହ ତାଙ୍କର ଖୁବ ଭଲ ସମ୍ପର୍କ ଥିଲା । ଦିନେ ରାଜା ହାୟରୋ ତାଙ୍କୁ ତାତ୍ତ୍ୱିକ ଗବେଷଣା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଲୋକ-

ମାନଙ୍କ କାମରେ ଲଗିଲାଭଳି ବିଷୟରେ ଗବେଷଣା କରିବାକୁ କହିଲେ । ରାଜାଙ୍କ ଏ କଥାଟି ଆର୍କିମିଡ଼ିସ ଙ୍କ ମନକୁ ବେଶ ପାଇଲା । ସେଦିନଠାରୁ ସେ ନିଜ ଗବେଷଣାର ଦିଗ ବଦଳାଇ ଦେଲେ । ଏହାପରେ ଲୋକଙ୍କ ଉପକାରରେ ଲାଗିଲା ଭଳି ଅନେକ ନୂତନ ଉଦ୍ଭାବନ କଲେ । ସେ ଯୁଗରେ ଆର୍କିମିଡ଼ିସ୍ ଯେଉଁ ସବୁ ଉଦ୍ଭାବନ କରିଥିଲେ ତାର ଏକ ସଠିକ୍ ତାଲିକା ଦେବା କଷ୍ଟକର ।

ଆର୍କିମିଡ଼ିସ୍ଙ୍କ ଯୁଗାନ୍ତକାରୀ ଉଦ୍ଭାବନ ମଧ୍ୟରୁ ତଳେ କେତୋଟିର ଆଲୋଚନା କରାଯାଇଛି ।

୧) ଆର୍କିମିଡ଼ିସ୍ ସରଳ ଯନ୍ତ୍ରଦଣ୍ଡର ଉଦ୍ଭାବକ । ଯନ୍ତ୍ରଦଣ୍ଡ ସାହାଯ୍ୟରେ ଅନେକ ଅସାଧ୍ୟ କାମ କରି ହୁଏ । ଯେଉଁ ପଥର ଖଣ୍ଡ ବା କାଠଗଡ଼କୁ ଜଣେ ବଳବାନ ମଣିଷ ଘୁଞ୍ଚାଇ ପାରିବ ନାହିଁ, ତାକୁ ଏକ ଯନ୍ତ୍ର ଦଣ୍ଡ ସାହାଯ୍ୟରେ ଜଣେ ପିଲା ସହଜରେ ଘୁଞ୍ଚାଇ ଦେଇପାରିବ । ଥରେ ସେ ଗୋଟିଏ ପ୍ରକାଣ୍ଡ ଜାହାଜକୁ ପାଣି ଭିତରକୁ ଠେଲି ଦେବାକୁ ଏକ ଯନ୍ତ୍ର ଦଣ୍ଡର ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିଥିଲେ । କୂଳରେ ଠିଆ ହୋଇ ଏହି ଯନ୍ତ୍ରଦଣ୍ଡକୁ ଚାପି ଦେବାକୁ ସେ ସମ୍ରାଟଙ୍କୁ କହିଲେ । ସମ୍ରାଟ ସେହି ଯନ୍ତ୍ର ଦଣ୍ଡଟିକୁ ଚାପି ଦେବାରୁ ପ୍ରକାଣ୍ଡ ଜାହାଜଟି ଦେଖୁ ଦେଖୁ ସମୁଦ୍ର ମଧ୍ୟକୁ ଠେଲି ହୋଇଗଲା । ବୋଧହୁଏ ଶହ ଶହ ଲୋକ ମଧ୍ୟ ଜାହାଜକୁ ସହଜରେ ଠେଲି ପାରିନଥାନ୍ତେ । ସରଳ ଯନ୍ତ୍ରଦଣ୍ଡର ମାହାତ୍ମ୍ୟ ବୁଝାଇବାକୁ ଯାଇ କହିଥିଲେ, "ମୋତେ ପୃଥିବୀ ବାହାରେ ଠିଆ ହେବା ପାଇଁ ସ୍ଥାନଟିଏ ଦେଲେ ମୁଁ ଗୋଟିଏ ଲମ୍ବା ଓ ଶକ୍ତ ଯନ୍ତ୍ରଦଣ୍ଡ ସାହାଯ୍ୟରେ ଏ ପୃଥିବୀକୁ ତା ସ୍ଥାନରୁ ଘୁଞ୍ଚାଇ ଦେବି ।"

୨) ଏହି ଯନ୍ତ୍ରଦଣ୍ଡ ସହିତ କପିକଳର ସଂଯୋଗ ତାଙ୍କର ଆଉ ଏକ ଯୁଗାନ୍ତ କାରୀ ଉଦ୍ଭାବନ । ଥରେ ରୋମାନମାନେ ଏକ ବିରାଟ ଜାହାଜରେ ବୋଝେଇ ହୋଇ ସିରାକ୍ୟୁସ୍ ଆକ୍ରମଣ କଲେ । ଆର୍କିମିଡ଼ିସ୍ ଯନ୍ତ୍ରଦଣ୍ଡ ଓ କପିକଳ ସାହାଯ୍ୟରେ ସେହି ପ୍ରକାଣ୍ଡ ଜାହାଜକୁ ଦୂରରୁ ଓଲଟାଇ ଦେଇଥିଲେ ।

୩) ନଦୀ କମ୍ବା ପୋଖରୀର ଜଳକୁ ଉପରକୁ ଉଠାଇବା ପାଇଁ ଆର୍କିମିଡ଼ିସ୍ ଏକ ପ୍ରକାର ସ୍କ୍ରୁ ବା ପେଚ ଉଦ୍ଭାବନ କରିଥିଲେ । ଏକ ଧାତବ ନଳୀକୁ ପେଚ ପରି ଗୁଡ଼ାଇ ଗୁଡ଼ାଇ ଏକ ଲମ୍ବା ବାଡ଼ରେ ଲଗାଇଥିଲେ । ବାଡ଼ ଉପରେ ଥିବା ହେଣ୍ଡେଲକୁ ଘୁରାଇଲେ ଜଳ ଚକ୍ର ପେଚ ଦେଇ ଉପରକୁ ଉଠିଆସେ । ଏହାଦ୍ୱାରା କୃଷୀମାନେ ଜଳ ସେଚନ କରିପାରିଲେ ଓ ବର୍ଷା ଅଭାବରୁ ମଧ୍ୟ ମରୁଡ଼ି ହେଲା ନାହିଁ । ଏହି ଯନ୍ତ୍ର ସାହାଯ୍ୟରେ ରାଜା ହାୟେରୋଙ୍କ ତିଆରି ଏକ ଜାହାଜରୁ ଜଳ ବାହାର କରି ଦେଇଥିଲେ । ଏହି ଯନ୍ତ୍ର ସାହାଯ୍ୟରେ ନଦୀ ବା ପୋଖରୀରୁ ଜଳ ଉଠାଇ କୃଷି କରାଯାଇ ପାରୁଥିଲା ।

୪) ପ୍ଲବନ ତତ୍ତ୍ୱ ଆର୍କିମିଡ଼ିସ୍‌ଙ୍କ ଆଉ ଏକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଉଦ୍ଭାବନ । ଏହା ଆଜି ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ "ଆର୍କିମିଡ଼ିସ୍‌ଙ୍କ ପ୍ଳବନତତ୍ତ୍ୱ" ଭାବେ ଚଳି ଆସୁଅଛି । ଏହି ତତ୍ତ୍ୱଟି ହେଉଛି, "ଯେ କୌଣସି ବସ୍ତୁକୁ ତରଳ ପଦାର୍ଥରେ ପୂର୍ଣ୍ଣଭାବେ ବା ଆଂଶିକ ଭାବେ ବୁଡ଼ାଇଲେ ତାହା ଓଜନ କମିଗଲା ପରି ମନେ ହୁଏ । ସେହି କମିଥିବା ଓଜନ ଅପସାରିତ ତରଳ ପଦାର୍ଥର ଓଜନ ସଙ୍ଗେ ସମାନ ।" ସେ ଏହି ସୂତ୍ର କିପରି ଉଦ୍ଭାବନ କଲେ ସେ ବିଷୟରେ ଗୋଟିଏ ସୁନ୍ଦର ଗଳ୍ପ ଅଛି ।

ସିରାକ୍ୟୁସ୍‌ର ରାଜା ହେୟେରୋ ଏକ ଦେବୀଙ୍କୁ ଗୋଟିଏ ସୁନା ମୁକୁଟ ଦେବେ ବୋଲି ମାନସିକ କରିଥିଲେ । ମୁକୁଟ ତିଆରି ପାଇଁ ସେ ଜଣେ ବଣିଆକୁ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଓଜନର ଖାଣ୍ଟି ସୁନା ଦେଲେ । ବଣିଆଟି ଠିକ୍ ସମୟରେ ମୁକୁଟଟି ତିଆରି କରି ରାଜାଙ୍କୁ ଦେଲା । ରାଜା ମୁକୁଟଟି ଓଜନ କରି ଦେଖିଲେ ଠିକ୍ ଅଛି । କିନ୍ତୁ ତାଙ୍କର ସନ୍ଦେହ ହେଲା ଯେ ବଣିଆ ନିଶ୍ଚୟ ଏଥିରେ କିଛି ଖାଦ ମିଶାଇ ଦେଇଛି । ମୁକୁଟକୁ ନ ଭାଙ୍ଗି ଏହା କିପରି ଜାଣିବେ ଏହା ତାଙ୍କର ପ୍ରଧାନ ଚିନ୍ତା ହେଲା । ଏହି ପ୍ରଶ୍ନର ସମାଧାନ ପାଇଁ ସେ ଆର୍କିମିଡ଼ିସ୍‌ଙ୍କୁ ଦାୟିତ୍ୱ ଦେଲେ ।

ସେ ଅନେକ ସମୟରେ ଚିନ୍ତାରେ ଏତେ ମଜ୍ଜି ଯାଆନ୍ତି ଯେ ତାଙ୍କ ଚାରିପାଖରେ କ'ଣ ଘଟୁଛି ଜାଣିପାରନ୍ତି ନାହିଁ । ସେ ଦିନେ ମୁକୁଟ ଚିନ୍ତାରେ ବୁଡ଼ିରହି ପାଧୁଆ କୁଣ୍ଡକୁ ଡେଇଁ ପଡ଼ିଲେ । କୁଣ୍ଡରେ ପଶିଯିବା

ଷଣି ସେଥିରୁ କିଛି ପାଣି ଉଚ୍ଛୁଳି ପଡ଼ିବାର ଦେଖିଲେ । ଏହା ଦେଖି ରାଜାଙ୍କ ପ୍ରଶ୍ନର ସମାଧାନ ତାଙ୍କ ମୁଣ୍ଡକୁ ହଠାତ ଚାଲିଆସିଲା । ସେ ଆନନ୍ଦରେ ଓଦା ହୋଇ ଇଉରେକା, ଇଉରେକା (ମୁଁ ପାଇଛି, ମୁଁ ପାଇଛି) ପାଟିକରି ରାଜାଙ୍କ ପାଖକୁ ଦୌଡ଼ିଲେ । ଲୋକମାନେ ଭାବିଲେ ଆର୍କିମିଡ଼ିସ୍ ପାଗଳ ହୋଇଯାଇଛନ୍ତି । ସେ ପରୀକ୍ଷା କରି ଦେଖାଇ ଦେଲେ ଯେ ମୁକୁଟରେ କିଛି ରୁପା ମିଶାଯାଇଛି । ବଣିଆ ସୁନା ଚୋରି କରି ରୁପା ମିଶାଇଛି ବୋଲି ମାନିଗଲା । ରାଜା ବଣିଆର ଅସାଧୁତା ପାଇଁ ତାକୁ ମୃତ୍ୟୁ ଦଣ୍ଡ ଦେଲେ ।

(୫) ଜ୍ୟାମିତିରେ ଆର୍କିମିଡ଼ିସଙ୍କ ଦାନ ମଧ୍ୟ ଯଥେଷ୍ଟ । ଗୋଲକ ପ୍ରିଜ୍ମର ଆୟତନ ଓ ପୃଷ୍ଠ କ୍ଷେତ୍ରଫଳ ମାପିବାରେ ସେ ସର୍ବ ପ୍ରଥମ । ଗୋଟିଏ ଗୋଲକ ଓ ଗୋଲକର ବହିର୍ଭାଗ ପାର୍ଶ୍ୱକୁ ଲାଗିଥିବା ଏକ ପ୍ରିଜ୍ମର ଆୟତନର ଅନୁପାତ ହେଉଛି ୨।୩ । ତାଙ୍କ ମତରେ ଏହି ଆବିଷ୍କାର କରିବାଟି ହେଉଛି ତାଙ୍କର ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ ଆବିଷ୍କାର । ତେଣୁ ସେ ତାଙ୍କର ବନ୍ଧୁମାନଙ୍କୁ କହିଥିଲେ ଯେ ସେ ମଲାପରେ ତାଙ୍କ କବର ଉପରେ ଏକ ପ୍ରିଜ୍ମ ମଧ୍ୟରେ ଏକ ଗୋଲକ ଭର୍ତ୍ତି କରି ରଖିବା ପାଇଁ । ମାତ୍ର ତାଙ୍କର କବର ତିଆରି ହାର ତାଙ୍କର ଶତ୍ରୁମାନଙ୍କ ହାତରେ ପଡ଼ିଥିଲା । ତଥାପି ସେମାନେ ଏହି ମହାପୁରୁଷଙ୍କୁ ସମ୍ମାନ ଦେବାପାଇଁ ଏକ ପ୍ରିଜ୍ମ ମଧ୍ୟରେ ଗୋଲକ ରଖିଥିଲେ ।

୬) ଜ୍ୱଳନ କାଚ ଆର୍କିମିଡ଼ିସଙ୍କ ଆଉ ଏକ ଉଦ୍ଭାବନ । ଏହି କାଚ ଏପରି ଯେ ଏହାକୁ ସୂର୍ଯ୍ୟକୁ ଦେଖାଇ ଏହାତଳେ କାଠ, କୁଟା ଲୁଗା, ତୁଳା ଆଦି ରଖିଲେ ସେଥିରୁ ଜଳିଉଠେ । କଥିତ ଅଛି, ଥରେ ରୋମାନ ସୈନ୍ୟମାନେ ସିସିଲି ଦ୍ୱୀପ ଆକ୍ରମଣ କରି ସିରାକ୍ୟୁସ ସହରକୁ ଘେରାଉ କଲେ । ଆର୍କିମିଡ଼ିସ୍ ବଡ଼ ବଡ଼ ଜ୍ୱଳନ ସାହାଯ୍ୟରେ ଶତ୍ରୁମାନଙ୍କ ଯୁଦ୍ଧ ଜାହାଜକୁ ପୋଡ଼ି ଦେଇଥିଲେ ।

ରୋମାନ ସୈନ୍ୟମାନେ ଦୁଇ ବର୍ଷ ଧରି ସିରାକ୍ୟୁସ ସହରକୁ ଘେରାଉ କରି ରଖିଥିଲେ । ଶେଷରେ ସିରାକ୍ୟୁସର ପତନ ହେଲା । ଆର୍କିମିଡ଼ିସ ଯୁଦ୍ଧକ୍ଷେତ୍ର ଛାଡ଼ି ନିଜ ଗବେଷଣା ଘରକୁ ଫେରିଆସିଲେ । ରୋମାନ୍‌ମାନେ ସିରାକ୍ୟୁସରେ ପଶି ଲୁଣ୍ଠନ ଓ ହତ୍ୟା ଆରମ୍ଭ କରି-

ଦେଲେ । ରୋମାନ ସେନାପତି ମାର୍ସେଲସ ଆଦେଶ ଦେଇଥିଲେ ଯେ ସେମାନେ ଯେପରି ଆର୍କମିଡ଼୍‌ସଙ୍କର କିଛୁ ଷତି ନ କରନ୍ତି । ହେଲେ ସେ ତାଙ୍କ ଗବେଷଣାଗାର ବାହାରେ ବାଲି ଉପରେ ଚିତ୍ର କାଟି ଏକ ଜ୍ୟାମିତିକ ବିଷୟରେ ଭାବିବାରେ ବ୍ୟସ୍ତ ଥିଲେ । ସେତିକିବେଳକୁ ଜଣେ ରୋମାନ ସୈନ୍ୟ ଦୌଡ଼ିଆସି ପଚାରିଲେ, ଆର୍କମିଡ଼୍‌ସ କେଉଁଠି ? ସେ ଚିନ୍ତାରେ ଅନ୍ୟମନସ୍କ ଭାବେ ଉତ୍ତର ଦେଲେ, ଆର୍କମିଡ଼୍‌ସ ସେଠାରୁ ଚାଲିଗଲେଣି । ତା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ବାଲି ଉପରେ ଟାଣିଥିବା ଗାରକୁ ମାଡ଼ି ନଷ୍ଟ ନ କରିବାକୁ ରୋମାନ୍ ସୈନ୍ୟକୁ ତାଗିଦ କଲେ । ଏଥିରେ ରୋମାନ ସୈନ୍ୟଟି ଅତ୍ୟନ୍ତ ରାଗିଯାଇ ତାଙ୍କୁ ହତ୍ୟା କଲା । ଏହିପରି ଜଣେ ଅମର ବୈଜ୍ଞାନିକଙ୍କର ଜୀବନ ଶେଷ ହୋଇଥିଲା ।



ବୈଜ୍ଞାନିକ ଲୁଇ ପାଶ୍ଚର

୧୮୨୨ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦ ଡିସେମ୍ବର ୨୭ ତାରିଖରେ ଲୁଇପାଶ୍ଚର ଫ୍ରାନ୍ସର ଡୋଲଠାରେ ଜନ୍ମ ହୋଇଥିଲେ । ପାଶ୍ଚରଙ୍କ ପିତା ଜନ୍ ଜୋସେଫ ପାଶ୍ଚର ନେପୋଲିଅନଙ୍କ ସୈନ୍ୟ ବିଭାଗରେ କାମ କରୁଥିଲେ । ସେ ସାମାନ୍ୟ ଜଣେ ସୈନିକ ଥିଲେ ମଧ୍ୟ ନିଜ ପୁତ୍ର ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଉଚ୍ଚ ଆଶା ପୋଷଣ କରୁଥିଲେ । ତାଙ୍କର ଇଚ୍ଛା ଥିଲା ତାଙ୍କ ପୁଅ ଜଣେ ଅଧ୍ୟାପକ ହେଉ । ଲୁଇ ନାନା ପ୍ରକାର ଚିତ୍ର ଅଙ୍କନ କରିବାକୁ ଭଲ ପାଉଥିଲେ । ପ୍ରକୃତିର ବିଭିନ୍ନ ଦୃଶ୍ୟ ଓ ବନ୍ଧୁମାନଙ୍କର ଚିତ୍ର ଅଙ୍କନ କରି ସେ ଖୁବ୍ ଆନନ୍ଦ ପାଉଥିଲେ ।



ସେ ବିଭିନ୍ନ ବିଦ୍ୟାଳୟରେ ପାଠପଢ଼ି ୧୮ ବର୍ଷ ବୟସରେ ବେଯାନ୍‌କନ୍‌ରର ରୟାଲ କଲେଜରୁ ବ୍ୟାଚେଲର ଅଫ୍ ଲେଟରସ ଉପାଧି ଲାଭ କଲେ । ୧୮୪୧ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦରେ ସେ ଏହି କଲେଜର ଅଙ୍କ ଶିକ୍ଷକ ରୂପେ ନିଯୁକ୍ତ ହେଲେ । ସେହି କଲେଜରୁ ସେ ୧୮୪୨ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦରେ ବ୍ୟାଚେଲର ଅଫ ସାଇନ୍ସ ପରୀକ୍ଷାରେ ମଧ୍ୟ ଉତ୍ତୀର୍ଣ୍ଣ ହେଲେ । ଲୁଇ-

ପାଶ୍ଚର ପାରିସର ସରବନ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ପଢ଼ି ୧୮୪୭ରେ ଚତୁର୍ଥ ସ୍ଥାନ ଲାଭ କଲେ । ଇକୋଲ ନର୍ମେଲରେ ନାମ ଲେଖାଇ ମନ ପ୍ରାଣ ଦେଇ ରସାୟନ ବିଜ୍ଞାନ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଗବେଷଣା କଲେ । ସେ ଗବେଷଣାଗାରରେ ଅଧିକାଂଶ ସମୟ କଟାଉଥିବାରୁ ସାଙ୍ଗମାନେ ତାଙ୍କୁ "ବିଜ୍ଞାନାଗାରର ସ୍ତମ୍ଭ" ବୋଲି ଡାକୁଥିଲେ । ପଢ଼ିବା ସମୟରୁ ପାଶ୍ଚର ସ୍ଫଟିକ ତତ୍ତ୍ୱ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଆଗ୍ରହୀ ଥିଲେ । ପରୀକ୍ଷାରେ ପାଶ୍ କଲାପରେ ସେ ସ୍ଫଟିକତତ୍ତ୍ୱ ଗବେଷଣାରେ ମନଦେଲେ ଏବଂ କେତେକ ତଥ୍ୟ ବାହାର କରିବାରେ ସଫଳ ହେଲେ ।

ଏଥିରେ ପାଶ୍ଚରଙ୍କ ନାମ ବୈଜ୍ଞାନିକ ମହଲରେ ପ୍ରସାର ଲାଭ କଲା । ୨୬ ବର୍ଷ ବୟସରେ ୧୮୪୮ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦରେ ଡିଜନ ମହାବିଦ୍ୟାଳୟରେ ପଦାର୍ଥ ବିଦ୍ୟାର ଅଧ୍ୟାପକ ହେଲେ । ମାତ୍ର କେତେ ମାସ ପରେ ୧୮୪୯ ଜାନୁୟାରୀ ମାସରେ ଷ୍ଟ୍ରାସବର୍ଗକୁ ରସାୟନ ବିଦ୍ୟାର ଅଧ୍ୟାପକ ରୂପେ ଗୃହୀତ ଗଲେ । ସେତେବେଳେ ସେଠାରେ ଲରେଣ୍ଟ ରେକ୍ଟର ଥିଲେ । ଲୁଇ ତାଙ୍କ ଘରକୁ ବୁଲି ଯାଉଥିଲେ । ତାଙ୍କ ସାନ ଝିଅ ମେରି ଲରେଣ୍ଟଙ୍କୁ ଦେଖି ତାଙ୍କୁ ଭଲ ପାଇଲେ ଓ ତାଙ୍କୁ ବିବାହ କରିବାକୁ ପ୍ରସ୍ତାବ ଦେଲେ । ମେରି ସେ ପ୍ରସ୍ତାବ ଗ୍ରହଣ କରିବାରୁ ୧୮୪୯ ମସିହା ମେ ମାସ ୨୯ ତାରିଖରେ ସେମାନଙ୍କ ବିବାହ ହେଲା । ଏହି ବିବାହରେ ଲୁଇ ଓ ମେରି ଉଭୟେ ସୁଖୀ ଥିଲେ । ସେ ଗବେଷଣାରେ ବ୍ୟସ୍ତ ଥିଲାବେଳେ ଅନ୍ୟ କଥା ଭୁଲିଯାଆନ୍ତି । ଥରେ ଫ୍ରାନ୍ସର ସମ୍ରାଟ ତୃତୀୟ ନେପୋଲିୟନ ଷ୍ଟ୍ରାସବର୍ଗକୁ ଆସିବାର ଥାଏ । ତାଙ୍କୁ ସମ୍ବର୍ଦ୍ଧନା କରିବା ପାଇଁ ସହର ଅତ୍ୟନ୍ତ ଚହଳ ପଡ଼ିଥାଏ । ଏହି ଉତ୍ସବରେ ଅଧ୍ୟାପକ ଓ ସେମାନଙ୍କ ସ୍ତ୍ରୀମାନେ ଯୋଗଦେବାର ଥିଲା । ମାତ୍ର ଲୁଇ ସେ ଦିନ ନିଜ ଗବେଷଣାରେ ଲାଗିଥାନ୍ତି । ସମ୍ରାଟଙ୍କ ଆସିବା କଥା ତାଙ୍କର ମନେ ରହିଲା ନାହିଁ । ତାଙ୍କ ସ୍ତ୍ରୀ ମେରି ସେହି ଉତ୍ସବରେ ଯୋଗଦେଇ ପାରିଲେ ନାହିଁ ।

ମଦ କାହିଁକି ଖଟା ହୁଏ :

ଉତ୍ତର ଫ୍ରାନସର ଲିଲେ ବାଲି ଗୋଟିଏ ସହର ଥିଲା । ୧୮୫୪ ମସିହା ସେପ୍ଟେମ୍ବର ମାସରେ ଲୁଇ ସେଠାକୁ ଅଧ୍ୟାପକ ହୋଇ

ଆସିଲେ । ସେତେବେଳେ ସହରଟି ମଦ ବ୍ୟବସାୟର କେନ୍ଦ୍ର ଥାଏ । ମଦ ଖଟା ହୋଇଯିବାରୁ ବ୍ୟବସାୟରେ ଭାରି କ୍ଷତି ହେଲା । ଜଣେ ବ୍ୟବସାୟୀ ଏଥିପାଇଁ ପାଶ୍ଚରଙ୍କ ପାଖକୁ ଆସିଲେ । ପାଶ୍ଚର ପରୀକ୍ଷା କରି ଦେଖିଲେ ଯେ ଭଲ ମଦରେ ଗୋଲାକାର ସୃଷ୍ଟି ଓ ଖଟା ମଦରେ ଲମ୍ବାଳିଆ ସୃଷ୍ଟି ଅଛନ୍ତି । ସେ ପରୀକ୍ଷା କରି ଠିକ କଲେ ଯେ ବାହାରର ବସ୍ତୁ ମଦ ଭିତରକୁ ଆସିବାରୁ ମଦ ଖରାପ ହେଉଛି । ପୁଣି ପରୀକ୍ଷା କରି ଜାଣିଲେ ଯେ ବାୟୁରେ ଥିବା ଜୀବନ୍ତ ବସ୍ତୁ ଦ୍ୱାରା ମଦ ଖଟା ହେଉଛି । ସେ ଏହି ଜୀବନ୍ତ ବସ୍ତୁର ନାମ ଦେଲେ 'ମାଇକ୍ରୋବ' ବା 'ଜୀବାଣୁ' । ଏହି ପରୀକ୍ଷାରୁ ତାଙ୍କ ମନରେ ଆଉ ଏକ ପ୍ରଶ୍ନ ଜାଗିଲା । ସେ ପ୍ରଶ୍ନଟି ହେଉଛି — କୌଣସି ଜୀବାଣୁ ଆପେ ଜନ୍ମ ହୋଇ ପାରନ୍ତି କି ? ସେ ବିଶ୍ୱାସ କରୁଥିଲେ ଯେ ଜୀବାଣୁ ଗୁଡ଼ିକ ମନକୁ ଜନ୍ମ ହୁଅନ୍ତି ନାହିଁ ।

ଏ କଥା ଜାଣିବା ପାଇଁ ସେ ଅନେକ ପରୀକ୍ଷା କଲେ । ସେ ଗୋଟିଏ ଫ୍ଲାସ୍କରେ କଞ୍ଚା ମାଂସର କ୍ୱାଥ୍ ରଖିଲେ । ତାକୁ ଏପରି ଗରମ କଲେ ଯେପରି ସମସ୍ତ ଜୀବାଣୁ ମରିଯିବେ । ତାପରେ ସେ ଫ୍ଲାସ୍କର ମୁହଁ ବନ୍ଦ କରି ଦେଲେ । ଏଥିରେ ଜୀବାଣୁ ପଶି ନ ପାରିବାର ମଧ୍ୟ ବ୍ୟବସ୍ଥା କଲେ । ପରୀକ୍ଷାରୁ ଜଣାଗଲା ଯେ ଏହା ଅନେକ ଦିନ ଯାଏ ଭଲ ରହୁଛି । ମାଂସ କ୍ୱାଥ୍ ଖୋଲା ରଖିବାରୁ ତାହା ଖରାପ ହୋଇଯାଉଛି । ପାଶ୍ଚର ପରୀକ୍ଷା କରି ଦେଖାଇ ଦେଲେ ଯେ ଜୀବାଣୁ ଗୁଡ଼ିକ ପବନରେ ଧୂଳିକଣା ସହିତ ଗୋଟିଏ ସ୍ଥାନରୁ ଅନ୍ୟ ସ୍ଥାନକୁ ଯାଉଛନ୍ତି । ସେ ୧୮୬୪ ମସିହାରେ ପରୀକ୍ଷା କରି ଦେଖାଇ ଦେଲେ ଯେ ଜୀବାଣୁ ଗୁଡ଼ିକ ମନକୁ ଜନ୍ମ ହୁଅନ୍ତି ନାହିଁ । ଅତି କ୍ଷୁଦ୍ର ଜୀବାଣୁରୁ ସମାନ ରକମର ଅନ୍ୟ ଜୀବାଣୁ ଜନ୍ମ ହୁଅନ୍ତି । ପରେ ଲୁଇଙ୍କ ଏହି ତଥ୍ୟ ସତ ବୋଲି ପ୍ରମାଣିତ ହେଲା । ଏହି ପ୍ରମାଣ ଫଳରେ ଲୁଇ ପାଶ୍ଚର ଜଣେ ଶ୍ରେଷ୍ଠ ରସାୟନବିତ୍ ବୋଲି ଖ୍ୟାତ ହେଲେ ।

ଫ୍ରାନସରେ ଅଙ୍ଗୁରରୁ ମଦ ତିଆରି କରିବା ଏକ ପ୍ରଧାନ ବ୍ୟବସାୟ । ମଦ ଖରାପ ହୋଇଯିବାରୁ ବ୍ୟବସାୟୀମାନଙ୍କର ଅନେକ

କ୍ଷତି ହେଉଥିଲା । ଫ୍ରାନସର ସମ୍ରାଟ ତୃତୀୟ ନେପୋଲିୟନ ପାଶ୍ଚରଙ୍କୁ ଏହାର କାରଣ ଠିକ କରିବାକୁ କହିଲେ । ସେ ପରୀକ୍ଷା କରି ଜାଣି ପାରିଲେ ଯେ ଖରାପ ମଦରେ ବ୍ୟାକ୍‌ଟେରିଆ (ଜୀବାଣୁ) ଅଛନ୍ତି । ଭଲ ମଦରେ ଜୀବାଣୁ ନାହାନ୍ତି । ସେ ପରୀକ୍ଷା କରି ଦେଖାଇ ଦେଲେ ଯେ ମଦକୁ ୫୫ କିମ୍ବା ୬୦ ଡିଗ୍ରୀ ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ ଉତ୍ତାପରେ ଗରମ କଲେ ତାହା ଆଉ ଖରାପ ହେବନାହିଁ । କିନ୍ତୁ ମଦ ତିଆରି କରୁଥିବା ଲୋକ ଏ କଥାକୁ ବିଶ୍ୱାସ କଲେ ନାହିଁ । ତେଣୁ ମଦ ଗରମ କରାଯାଇ କେତେକ ପାତ୍ରରେ ଓ ଗରମ ନ କରି ଆଉ କେତେକ ପାତ୍ରରେ ରଖାଗଲା । କିଛିଦିନ ପରେ ଦେଖାଗଲା ଯେ ଗରମ କରାଯାଇଥିବା ମଦ ଭଲ ଅଛି । ମାତ୍ର ଗରମ କରାଯାଇ ନ ଥିବା ମଦ ଖରାପ ହୋଇଯାଇଛି । ଏହା ଦ୍ୱାରା ଫ୍ରାନ୍‌ସରେ ମଦ ବ୍ୟବସାୟ ରକ୍ଷା ପାଇଗଲା ।

ସେହିପରି ଦେଖାଗଲା ଦୁଧ ଖରାପ ହୋଇଯାଉଛି । ୬୦ ଡିଗ୍ରୀ ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ୍ ଉତ୍ତାପରେ ତାକୁ ଗରମ କଲେ ଦୁଧ ଖରାପ ହେଉନାହିଁ । ଏହି ଉପାୟରେ ରକ୍ଷା କରାଯାଉଥିବା ଦୁଧକୁ ପାଶ୍ଚୁରାଇଜଡ ମିଲ୍‌କ କୁହାଗଲା । ପାଶ୍ଚରଙ୍କ ଚେଷ୍ଟା ଫଳରେ ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆମାନଙ୍କ ଅବସ୍ଥିତି ଜଣାଗଲା । ବର୍ତ୍ତମାନ ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଓଲଜି ବୋଲି ଏକ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ବିଭାଗ ଖୋଲିଗଲାଣି ।

ରେଶମ ପୋକର ରୋଗ ହାତରୁ ରକ୍ଷା :

ରେଶମ ପୋକରେ ରୋଗ ଧରିବାରୁ ଫ୍ରାନ୍‌ସର ରେଶମ ବ୍ୟବସାୟରେ ବହୁତ କ୍ଷତି ହେଲା । ତେଣୁ ସରକାର ଲୁଇଙ୍କୁ ଏହାର ପ୍ରତିକାର ପାଇଁ ଦକ୍ଷିଣ ଫ୍ରାନ୍‌ସରେ ନିଯୁକ୍ତ କଲେ । ସେତେବେଳେ କେବଳ ଦକ୍ଷିଣ ଫ୍ରାନ୍‌ସରେ ନୁହେଁ ସମସ୍ତ ଦକ୍ଷିଣ ଇଉରୋପରେ ଏହି ରୋଗ ବ୍ୟାପିଥିଲା । ପାଶ୍ଚର ଭଲ ରେଶମ ପୋକ ଗୁଡ଼ିକୁ ରୋଗୀ ପୋକ-ଠାରୁ ଅଲଗା ରଖିଲେ । ପୁଣି ଦୂରରେ ଥିବା ସ୍ଥାନମାନଙ୍କରେ ରେଶମ ପୋକ ଜନ୍ମାଇବା ପାଇଁ ବ୍ୟବସ୍ଥା କଲେ । ଏହିପରି ସେ ରେଶମ ପୋକ-ଗୁଡ଼ିକୁ ରୋଗରୁ ରକ୍ଷା କଲେ । ଏହା ଫଳରେ ଲୁପ୍ତ ରେଶମ ଶିଳ୍ପର ଉନ୍ନତି ସାଧିତ ହେଲା ।

ଲୁଇ ୧୮୭୦ ମସିହା ଜୁଲାଇ ମାସରେ ପ୍ୟାରିସ୍‌କୁ ଫେରି ଆସିଲେ । ଠିକ୍ ସେତିକିବେଳକୁ ଫ୍ରାନ୍‌ସ ଓ ଜର୍ମାନୀ ମଧ୍ୟରେ ଯୁଦ୍ଧ ଲାଗିଯାଇ ଥାଏ । ସେ ଏହି ଯୁଦ୍ଧ ଯୋଗୁଁ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଦୁଃଖ ପ୍ରକାଶ କଲେ । ଏହି ଯୁଦ୍ଧର ପ୍ରତିବାଦ କରି ପୂର୍ବ ଜର୍ମାନୀର ବନ୍ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରୁ ସେ ପାଇଥିବା ଡିପ୍ଲୋମାକୁ ଦୁଇବର୍ଷ ପରିତ୍ୟାଗ କରିଥିଲେ । ଯୁଦ୍ଧ ଚାଲିଥିବା ବେଳେ ଇଟାଲୀ ସରକାର ପିସାଠାରେ ତାଙ୍କୁ କୃଷି ବିଜ୍ଞାନ ଅଧ୍ୟାପକ ଭାବେ କାମ କରିବାକୁ ଅନୁରୋଧ କଲେ । କିନ୍ତୁ ପାଷ୍ଟର ତାହା ଗ୍ରହଣ କଲେ ନାହିଁ । ସେ ଲେଖିଲେ—"ମୁଁ ମୋ ଦେଶକୁ ଏପରି ବିପଦରେ ଛାଡ଼ିଗଲେ ନିର୍ବାସନ ଦଣ୍ଡ ମୋ ପାଇଁ ଉଚିତ ହେବ ବୋଲି ଭାବୁଅଛି ।" ଉପର ଘଟଣା ଗୁଡ଼ିକରୁ ତାଙ୍କ ଦେଶ ପ୍ରେମର ସୂଚନା ମିଳେ ।

ସେ ଚିନ୍ତା କଲେ ଯଦି ଜୀବାଣୁମାନେ ଅଙ୍ଗୁର ଓ ମଦକୁ ଖରାପ କରୁଛନ୍ତି, ତେବେ ସେମାନେ ମଣିଷ ରୋଗର ମଧ୍ୟ କାରଣ ହୋଇପାରନ୍ତି । ଲୁଇଙ୍କର ଏହି ଜୀବାଣୁତଥ୍ୟ ଡାକ୍ତରମାନଙ୍କୁ ଅନେକ ସାହାଯ୍ୟ କଲା । ଅସ୍ତ୍ରୋପଚାରର ପୂର୍ବରୁ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଯନ୍ତ୍ରପାତିକୁ ବିଶୋଧନ କରାଗଲା । ଫଳରେ ରୋଗୀଙ୍କ ମୃତ୍ୟୁ ସଂଖ୍ୟା ଅନେକ କମିଗଲା ।

ପଶୁ ଓ ପକ୍ଷୀଙ୍କୁ ରୋଗ ହାତରୁ ରକ୍ଷା :

ହଂସ ଓ କୁକୁଡ଼ା ପାଳନ ଫ୍ରାନ୍‌ସର ଏକ ପ୍ରଧାନ ବ୍ୟବସାୟ ଥିଲା । ସେହି ସମୟରେ ଅନେକ ହଂସ ଓ କୁକୁଡ଼ା ହଇଜାରେ ମରି ଯାଉଥିଲେ । ପାଷ୍ଟର ସେହି ରୋଗର କାରଣ ବାହାର କରି ଏକ ପ୍ରକାର ଔଷଧ ତିଆରି କଲେ । ହଂସ ଓ କୁକୁଡ଼ାଙ୍କ ହଇଜା ରୋଗ ଦୂର ହେଲା ।

ପରେ ଫ୍ରାନ୍‌ସର କେତେକ ଅଞ୍ଚଳରେ ଘୋଡ଼ା ଗାଈ ଆଦି ଗୃହପାଳିତ ପଶୁ ଆନ୍ଥ୍ରାକସ୍ ନାମକ ରୋଗରେ ପଡ଼ି ବହୁ ସଂଖ୍ୟାରେ

ମରୁଥିଲେ । ରୋଗଦାଉରୁ ପଶୁମାନଙ୍କୁ ରକ୍ଷା କରିବାକୁ ଲୋକମାନେ ପାଶ୍ଚରଙ୍କୁ ଅନୁରୋଧ କଲେ । ସେ ପରୀକ୍ଷା କରି ଜାଣିଲେ ଯେ ଯଦି ଅଳ୍ପ ପରିମାଣ ଆନ୍ଥ୍ରାକସ୍ ଜୀବାଣୁ ପଶୁ ଦେହରେ ଭର୍ତ୍ତି କରି ଦିଆଯାଏ, ତେବେ ପଶୁକୁ ଆଉ ଏହି ରୋଗ ହେବ ନାହିଁ । ଅନ୍ୟମାନେ ଏହି କଥାକୁ ବିଶ୍ୱାସ କଲେନାହିଁ । ସେ ଏହାକୁ ଲୋକମାନଙ୍କ ସମ୍ମୁଖରେ ପରୀକ୍ଷା କରି ଦେଖାଇ ଦେଲେ । ଏଥିପାଇଁ ସେ ପଚିଶଟି ସୁସ୍ଥ ସବଳ ମେଣ୍ଢା ନେଲେ । ପଚିଶ-ଟିକୁ ପ୍ରତିଷେଧକ ଟିକା ଦେଲେ ଓ ପଚିଶଟିକୁ ଟିକା ଦେଲେ ନାହିଁ । ପ୍ରତିଷେଧକ ଟିକା ନେଇ ନ ଥିବା ମେଣ୍ଢାକୁ ନିଶ୍ଚୟ ରୋଗ ହେବ ବୋଲି ସେ କହିଥିଲେ । ପନ୍ଦର ଦିନ ପରେ ଦେଖାଗଲା ଯେ ଟିକା ନେଇଥିବା ସମସ୍ତ ମେଣ୍ଢା ଭଲ ଅଛନ୍ତି । ମାତ୍ର ଟିକା ନେଇ ନ ଥିବା ମେଣ୍ଢା ମଧ୍ୟରୁ ୨୨ ଟି ମୃତ ଓ ୩ ଟି ଅର୍ଦ୍ଧ ମୃତ ଅବସ୍ଥାରେ ଅଛନ୍ତି । କୃଷକମାନେ ସେମାନଙ୍କ ପଶୁମାନଙ୍କୁ ପ୍ରତିଷେଧକ ଟୀକା ଦେଲେ । ଫଳରେ ଲକ୍ଷ ଲକ୍ଷ ପଶୁ ଏହି ରୋଗରୁ ରକ୍ଷା ପାଇଗଲେ ।

ଜଳାତଙ୍କ ରୋଗ ଓ ପାଶ୍ଚର

ଏହାପରେ ପାଶ୍ଚରଙ୍କ ଦୃଷ୍ଟି ଜଳାତଙ୍କ ରୋଗ ଉପରେ ପଡ଼ିଲା । କୁକୁର ରୋଗରେ ପଡ଼ି ପାଗଳ ହୋଇଯାଏ । ଏହି ପାଗଳା କୁକୁର ଅନ୍ୟ ଭଲ କୁକୁରକୁ କାମୁଡ଼ିଲେ ଭଲ କୁକୁର ମଧ୍ୟ ପାଗଳ ହୋଇଯାଏ । ପାଗଳା କୁକୁର ମଣିଷକୁ କାମୁଡ଼ିଲେ ମଣିଷ ପାଗଳ ହୋଇ ଶେଷରେ ମୃତ୍ୟୁ ବରଣ କରେ । ସେ ସମୟରେ ଏ ରୋଗର କୌଣସି ପ୍ରତିଷେଧକ ବା ଔଷଧ ନ ଥିଲା ତେଣୁ ଏହି ରୋଗରେ ଆକ୍ରାନ୍ତ ହୋଇ ବହୁ ଲୋକେ ମରୁଥିଲେ । ପାଗଳା କୁକୁର କାମୁଡ଼ିଲେ ଲୋକର ଘା ହୁଏତ ଅଳ୍ପ ଦିନରେ ଭଲ ହୁଏ । ସେ ଚଳବୁଲ କରିପାରେ । ମାତ୍ର ଅଳ୍ପ ଦିନରେ ବା ଡେରିରେ ରୋଗୀର ମନ ଭଲ ରହେ ନାହିଁ । ତାକୁ ଖୁବ୍ ଶୋଷ କରେ । ସେ ପାଣି ପିଇବାକୁ ଇଚ୍ଛା କରେ । ମାତ୍ର ତାକୁ ଘୋର କଷ୍ଟ ହୁଏ ଓ ପାଣି ପିଇପାରେ ନାହିଁ । ପାଣି ଦେଖିଲେ ତାକୁ ଭୟ ଲାଗେ । ଶେଷରେ ସେ ମରିଯାଏ । ଜଳାତଙ୍କ ରୋଗର ଔଷଧ ବାହାର କରିବାକୁ ପାଶ୍ଚର ଗବେଷଣା କରିବାରେ

ଲାଗିଲେ । ସେଥିପାଇଁ ସେ ଅନେକ ଗୁଡ଼ିଏ ପାଗଳା କୁକୁର ପୋଷିଲେ । ପାଗଳା କୁକୁରର ଲାଳରେ ଜୀବାଣୁ ରହିଥାନ୍ତି । କୁକୁର ପାଟିରୁ ଏହି ଲାଳ ପାଇବା ପାଇଁ ସେ ଟେଷ୍ଟଟିଉବରେ ମୁହଁ ଲଗାଇ ଶୋଷି ଥିଲେ । ମାନବ ସମାଜର ମଙ୍ଗଳ ପାଇଁ ସେ ନିଜେ ବିପଦକୁ ବରଣ କରିଥିଲେ । ଇତିହାସରେ ଏହି ପ୍ରକାର କାର୍ଯ୍ୟର ତୁଳନା ନାହିଁ । ପାଗଳା କୁକୁରର ଲାଳରୁ ସେ ପ୍ରତିଷେଧକ ଟୀକା ପ୍ରସ୍ତୁତ କଲେ । ମାତ୍ର ତାଙ୍କର ସନ୍ଦେହ ହେଲା ଯେ ମନିଷ ସେଥିରେ ଭଲ ହେବ କି ନାହିଁ । ଗୋଟିଏ ନଅ ବର୍ଷର ପିଲାକୁ ପାଗଳା କୁକୁର କାମୁଡ଼ିବାରୁ ସେ ପାଗଳ ହୋଇଗଲା । ତା' ଦେହରେ ଏହି ପ୍ରତିଷେଧକ ଟୀକା ୧୦ ଦିନ ଦେବାରୁ ସେ ଭଲ ହୋଇଗଲା । ରୁଷ ସରକାର ଏହା ଜାଣିପାରି ପାଗଳା ଗଧିଆ କାମୁଡ଼ିଥିବା କେତେକ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କୁ ପାଷ୍ଟରଙ୍କ ପାଖକୁ ପଠାଇଲେ । ପାଷ୍ଟର ସେମାନଙ୍କୁ ଚିକିତ୍ସା କରି ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣରୂପେ ଭଲ କରି ଦେଲେ ।

୧୯୮୮ ମସିହାରେ ପ୍ୟାରିସ୍‌ରେ 'ପାଷ୍ଟର ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ' ଖୋଲା ହେଲା । ଏଠାରେ ବ୍ୟାକ୍‌ଟେରିଆ, ଜୀବାଣୁ ଓ ଅନ୍ୟରୋଗ ବିଷୟରେ ଗବେଷଣା କରାଯାଉଛି । ଲୁଇ ପାଷ୍ଟର ଏହି ସବୁ କାମ ପାଇଁ ବିଶେଷ ପ୍ରସିଦ୍ଧି ଲାଭ କରିଥିଲେ । ମାନବ ଓ ପଶୁପକ୍ଷୀଙ୍କୁ ନାନା ରୋଗରୁ ରକ୍ଷା କରିବାପାଇଁ ସେ ଅକ୍ଳାନ୍ତ ଚେଷ୍ଟା କରିଥିଲେ । ତାଙ୍କ ଯୋଗୁ ଚିକିତ୍ସା ବିଜ୍ଞାନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଅନେକ ଉନ୍ନତି ହୋଇଥିଲା । ୧୮୯୫ ମସିହାରେ ସେ ପ୍ରାଣତ୍ୟାଗ କରିଥିଲେ । କିନ୍ତୁ ତାଙ୍କର ସାଧନା ଫଳରେ ଆଜି ମାନବ ସମାଜ ବହୁତ ଉପକୃତ ହେଉଛି ।

—o—

ବୈଜ୍ଞାନିକ-ଏଡିସନ୍

ଏଡ଼ିସନ ଆମେରିକାର ମଧ୍ୟ ପଶ୍ଚିମାଞ୍ଚଳରେ ଥିବା ଓହିଓ ପ୍ରଦେଶର ମିଲାନ୍ ସହରରେ ୧୮୪୭ ମସିହା ଫେବୃୟାରୀ ମାସ ୧୧ ତାରିଖରେ ଜନ୍ମ ହୋଇଥିଲେ । ତାଙ୍କର ପୂରା ନାମ ଟମାସ୍ ଆଲ୍ଭା ଏଡ଼ିସ୍‌ନ୍ । ଟମାସଙ୍କ ବାପା ସାମୁଏଲ ଜଣେ ବ୍ୟବସାୟୀ ଥିଲେ । ତାଙ୍କର ମା' ନାନ୍ସି ଇଲ୍‌ଅଟ୍ ଜଣେ ଶିକ୍ଷୟିତ୍ରୀ ଥିଲେ । ଏଡ଼ିସନ୍ ପିଲାଦିନେ ଅତି ସୁଖରେ ବଢ଼ିଥିଲେ । ପିଲାଦିନେ ସେ ବଡ଼ ଦୁଷ୍ଟ ଥିଲେ । କିନ୍ତୁ ପ୍ରତ୍ୟେକ ବିଷୟରେ ଜାଣିବା ପାଇଁ ତାଙ୍କର ପ୍ରବଳ ଆଗ୍ରହ ଥିଲା । ସେ ଏତେ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରୁଥିଲେ ଯେ ତାଙ୍କ ବାପା, ମା ଓ ପଡ଼ୋଶୀମାନେ



ବ୍ୟତିବ୍ୟସ୍ତ ହୋଇ ପଡ଼ୁଥିଲେ । ସବୁକଥା ଶିଖିବା ପାଇଁ ଓ କୌଣସି ନୂଆ କଥା ଜାଣିବା ପାଇଁ ସେ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଆଗ୍ରହୀ ହେଉଥିଲେ । ତାଙ୍କର ପିଲାଦିନର ଆଗ୍ରହ ଓ କୌତୁହଳ ନିମ୍ନ ପ୍ରଦତ୍ତ କେତୋଟି ଘଟଣାରୁ ଜଣାଯାଏ ।

ଦିନେ ଟମାସ୍ ଖମାର ଘରୁ ବାହାରି ଆସିଲାବେଳେ ତାଙ୍କ ବାପା ତାଙ୍କୁ ଦେଖିଲେ । ତାଙ୍କର ପ୍ୟାଣ୍ଟର ପଛପଟରେ ମଇଳା ଲାଗିଥିଲା । ବାପା ତାଙ୍କୁ କ'ଣ କରୁଥିଲୁ ବୋଲି ପଚାରିବାରୁ ଟମାସ୍ କହିଲେ, "କୁଆ ଫୁଟାଇବା ପାଇଁ ଅଣ୍ଡା ଉପରେ ବସିଥିଲି" । ହଂସ ଯଦି କୁଆ ଫୁଟାଇ ପାରେ, ମୁଁ କାହିଁକି ପାରିବି ନାହିଁ । ତାଙ୍କ ବାପା ଏ କଥାର କ'ଣ ବା ଉତ୍ତର ଦେବେ ।

ଆଉ ଦିନକର କଥା । ଦେଖାଗଲା ପଡ଼ିଶା ଘରେ ନିଆଁ ଲାଗିଯାଇଛି । ନିଆଁ ଯୋଗୁ ଘରଦ୍ୱାର ସବୁ ପୋଡ଼ିଗଲା । ପରେ ଜଣା ପଡ଼ିଲା ଏ କାମ ଟମାସ୍ କରିଛି । ତାଙ୍କୁ ପଚାରିବାରୁ ସେ କହିଲେ, "ନିଆଁ ଲାଗିଲେ କ'ଣ ହୁଏ ତାହା ଜାଣିବା ପାଇଁ ଏପରି କରିଛି ।" ବାପା ଭୀଷଣ ରାଗିଯାଇ ଟମାସ୍‌କୁ ଖୁବ୍ ମାଡ଼ ଦେଲେ । ସେତେବେଳେ ତାଙ୍କୁ ୬ ବର୍ଷ ହୋଇଥାଏ ।

ନଅ ବର୍ଷ ବୟସରେ ଟମାସ୍ ଗୋଟିଏ ସ୍କୁଲରେ ଯୋଗ ଦେଲେ । ମାତ୍ର ପାଠ ପଢ଼ାରେ ତାଙ୍କର ଆଦୌ ମନ ନ ଥିଲା । ପଢ଼ା ସମୟରେ ସ୍ଲେଟ ଉପରେ ଚିତ୍ର କରି ସେ ସମୟ କଟାନ୍ତି ଓ ଶିକ୍ଷକ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିଲେ ସେ କୌଣସି ଉତ୍ତର ଦିଅନ୍ତି ନାହିଁ । ଶିକ୍ଷକ ଟମାସ୍‌ର ବାପାଙ୍କୁ ଏ କଥା ଜଣାଇଦେଲେ । ଥରେ ଶିକ୍ଷକ ତାଙ୍କୁ ବୋକା ବୋଲି କହି-ଦେବାରୁ ସେ ସ୍କୁଲ୍‌ଛାଡ଼ି ଚାଲି ଆସିଲେ ଓ ଆଉ ସ୍କୁଲ୍‌କୁ ଗଲେ ନାହିଁ । ସେହିଦିନଠାରୁ ଟମାସ୍‌ଙ୍କ ଶିକ୍ଷୟିତ୍ରୀ ମା ତାଙ୍କୁ ପାଠ ପଢ଼ାଇଲେ । ମା'ଙ୍କର ସ୍ନେହ ଓ ଯତ୍ନରେ ଟମାସ୍ ପାଠପଢ଼ାପ୍ରତି ଅଧିକ ଆଗ୍ରହୀ ହେଲେ । ପାଠ ପଢ଼ାରେ ତାଙ୍କର ଏତେ ଆଗ୍ରହ ହେଲା ଯେ ସେ ସେହି ସହରରେ ଥିବା ପୁସ୍ତକାଗାରକୁ ଯାଇ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ବହି ପଢ଼ିବାରେ ମନୋନିବେଶ କଲେ ।

ରସାୟନ ଶାସ୍ତ୍ର ପ୍ରତି ସେ ଅଧିକ ଆଗ୍ରହୀ ହେଲେ, ମାତ୍ର ଗଣିତ ଶାସ୍ତ୍ର ପ୍ରତି ବିରକ୍ତି ପ୍ରକାଶ କରୁଥିଲେ । ଖାଲି ପାଠ ପଢ଼ାରେ ସନ୍ତୁଷ୍ଟ ନ ହୋଇ ପରୀକ୍ଷା କରିବା ନିମନ୍ତେ ମଧ୍ୟ ଆଗ୍ରହୀ ହେଉଥିଲେ ।

ତେଣୁ ଗୋଟିଏ ବିଜ୍ଞାନଗାର ସ୍ଥାପନ କରିବାକୁ ସେ ବ୍ୟସ୍ତ ହୋଇପଡ଼ିଲେ । କଥା ହେଲା, ବିଜ୍ଞାନଗାର ସ୍ଥାପନ ପାଇଁ ଟଙ୍କା ଆସିବ କୁଆଡ଼ୁ । ମନଥିଲେ ଉପାୟ ଆସେ । ସେ ନିଜ ପରିଶ୍ରମରେ ବର୍ଷକଭିତରେ ଦେଢ଼ଶହ ପାଉଣ୍ଡ ଜମା କଲେ ଓ ସେହି ଟଙ୍କାରେ ଏକ କ୍ଷୁଦ୍ର ବିଜ୍ଞାନାଗାର ସ୍ଥାପନ କଲେ । ସେ ୨୯୯ ଗୋଟି ଖାଲି ବୋତଲ ଯୋଗାଡ଼ କରି ସେଥିରେ ଏସିଡ, ସୋଡ଼ା, ଲବଣ ଆଦି ରାସାୟନିକ ଦ୍ରବ୍ୟ ଭର୍ତ୍ତିକରି ସଜାଇ ରଖିଲେ । ସେଗୁଡ଼ିକ କେହି ଯେପରି ନ ଛୁଅଁନ୍ତି ସେଥିପାଇଁ କାଗଜରେ 'ବିଷ' ବୋଲି ଲେଖି ବୋତଲ ଉପରେ ଲଗାଇ ଦେଇଥିଲେ । ଏହି ପରୀକ୍ଷାଗାରଟି ମାଟିତଳେ ଥିବା ଗୋଟିଏ ଘରେ ଖୋଲିଥିଲେ । ସେତେବେଳେ ଟମାସଙ୍କୁ ମାତ୍ର ୧୧ (ଏଗାର) ବର୍ଷ । ତାଙ୍କର ପିଲାଦିନର ଗବେଷଣା ବିଷୟରେ ଶୁଣିଲେ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ଲାଗେ । ସେ ବହିରେ ପଢ଼ିଥିଲେ ଯେ ବେଲୁନ୍‌ରେ ଗ୍ୟାସ ଭର୍ତ୍ତିକଲେ ତାହା ଶୂନ୍ୟରେ ଉଡ଼େ । ତେଣୁ ସେ ଭାବିଲେ ମଣିଷ ପେଟରେ ଗ୍ୟାସ ଭର୍ତ୍ତି କରିଦେଲେ ସେ ମଧ୍ୟ ଶୂନ୍ୟରେ ଉଡ଼ିପାରିବ । ଏହି କଥା ପରୀକ୍ଷା କରିବା ପାଇଁ ତାଙ୍କର ପ୍ରବଳ ଇଚ୍ଛା ହେଲା । ଅଧିକ ଗ୍ୟାସ ଉତ୍ପନ୍ନ ହେଉଥିବା ଏକ ପ୍ରକାର ଔଷଧ ଗୁଣ୍ଡ ପ୍ରସ୍ତୁତ କଲେ । ସେ ଔଷଧ ଗୁଣ୍ଡକୁ ତାଙ୍କ ପ୍ରିୟ ଚାକର ମାଇକେଲ୍‌କୁ ଖାଇବାକୁ ଦେଲେ । ସେ ଆଶା କରିଥିଲେ ଯେ ଏହାଦ୍ୱାରା ମାଇକେଲ ପେଟରେ ଗ୍ୟାସହେବ ଓ ସେ ଶୂନ୍ୟରେ ଉଡ଼ି ପାରିବ । ଟମାସ ଆଗ୍ରହ ସହକାରେ ଫଳାଫଳକୁ ଅପେକ୍ଷା କଲେ । କିନ୍ତୁ ସମୟ ପରେ ମାଇକେଲ୍‌ର ପେଟ ଫୁଲିଲା ଅବସ୍ଥା ସାଂଘାତିକ ହୋଇପଡ଼ିଲା । ସେ ଶୂନ୍ୟରେ ଉଡ଼ିବ କ'ଣ ଯନ୍ତ୍ରଣାରେ ଛଟପଟ ହୋଇ ଭୂଇଁରେ ଗଡ଼ିବାକୁ ଲାଗିଲା । ବାପା ଏ କଥା ଜାଣି ଟମାସ୍‌କୁ କଠୋର ଦଣ୍ଡ ଦେଲେ ।

ହେଲେ ଟମାସ୍ ଏଥିରେ ହତାଶ ହେଲେ ନାହିଁ । ଗବେଷଣା ପ୍ରତି ତାଙ୍କର ଅଧିକ ଆଗ୍ରହ ବଢ଼ିଲା । ପୂର୍ବାପେକ୍ଷା ଅଧିକ ଆଗ୍ରହରେ ଗବେଷଣା କରିବାରେ ଲାଗିଲେ । ଯେତେବେଳେ ତାଙ୍କର ବୟସ ବାର ବର୍ଷ ସେତେବେଳେ ତାଙ୍କ ଭଳି ଚତୁର ଓ ବୁଦ୍ଧିମାନ ପିଲା ଅମେରିକାରେ ଆଉ କେହି ନଥିଲେ । ସେ ବିଜ୍ଞାନାଗାରର ଅଭିବୃଦ୍ଧି ଓ

ରସାୟନିକ ଦ୍ରବ୍ୟ କିଣିବା ପାଇଁ ରୋଜଗାରର ବାଟ ଖୋଜିଲେ । ସେ ରହୁଥିବା ସହରଠାରୁ ୭୦ କିଲୋମିଟର ଦୂରରେ ଡେଟ୍ରଏଟ ସହରରେ ପରିବା ଚିଜ ଶସ୍ତାରେ ମିଳୁଥାଏ । ସେ ସେଠାରୁ ରେଲରେ ପରିବା ଆଣି ନିଜ ମଫସଲରେ ବିକିଲେ ଓ ରେଲରେ ଯିବା ଆସିବା ସମୟରେ ରେଲ କର୍ତ୍ତୃପକ୍ଷଙ୍କ ଅନୁମତି ନେଇ ଖବର କାଗଜ ବିକିଲେ ।

ଯିବା ଆସିବାରେ ତାଙ୍କର ଅଧିକାଂଶ ସମୟ ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଏ । ସେ ଗବେଷଣା କରିବାକୁ ଅଧିକ ସମୟ ପାଆନ୍ତି ନାହିଁ । ଏଣେ ଗବେଷଣା ନ କଲେ ନ ଚଳେ । ଅନେକ ଭାବିଚିନ୍ତି ଠିକ୍ କଲେ ଓ ଅନୁମତି ନେଇ ରେଳଗାଡ଼ିରେ ଲାଗିଥିବା ମାଲ୍ ଡବାରେ ରସାୟନାଗାର ସ୍ଥାପନ କଲେ । ଟମାସ ଏହିଠାରେ ଗବେଷଣା କରନ୍ତି ବା ରସାୟନ ବିଜ୍ଞାନ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ବହି ପଢ଼ନ୍ତି । ଡେଟ୍ରଏଟରେ ଥରେ ସେ କୋଟିଏ ପୁରୁଣା ଛାପାକଳ ଦେଖିଥିଲେ । ସେଇଟି ଛାପାକଳଟି ଶସ୍ତାରେ ମିଳିବାରୁ ସେ ତାକୁ କିଣି ପକାଇଲେ । କର୍ତ୍ତୃପକ୍ଷଙ୍କର ଅନୁମତି ନେଇ ରେଳ-ଡବାରେ ଛାପାକଳଟି ବସାଇଲେ । ତାଙ୍କର ବନ୍ଧୁମାନଙ୍କଠାରୁ ଖବର ସଂଗ୍ରହ କରି ସେ ଖବର କାଗଜ ବାହାର କଲେ । ଖବର କାଗଜର ନାମ "ଦ ୱିକ୍ଲି ହେରାଲ୍ଡ" । ସେ ଏହି ଖବର କାଗଜର କମ୍ପୋଜିଟର, ପ୍ରୁଫରିଡର, ସମ୍ପାଦକ, ମୁଦ୍ରାକର ଓ ବିକ୍ରେତା କାମ କରୁଥିଲେ । ଖବର କାଗଜ ବିକି ବେଶ୍ ଦୁଇପଇସା ରୋଜଗାର ହେଲା । ତାଙ୍କର ପଇସାର ଅଭାବ ରହିଲା ନାହିଁ ।

ମାତ୍ର ତାଙ୍କର ଦୁର୍ଭାଗ୍ୟକୁ ଥରେ ରେଳଗାଡ଼ିଟି ଜୋରରେ ଦୋହଲି ଯିବାରୁ କେତେକ ରସାୟନିକ ପୂର୍ଣ୍ଣ ବୋତଲ ତଳେ ପଡ଼ି-ଭାଙ୍ଗି ଗଲା । କୋଉଟିଏ ବୋତଲରୁ କିଛି ଫସ୍ଫରସ ମଧ୍ୟ ତଳେ ପଡ଼ିଗଲା । ଫଳରେ ରେଳଗାଡ଼ିରେ ନିଆଁ ଲାଗିଗଲା । ଟମାସ୍ ପ୍ରାଣପଣେ ନିଆଁ ଲିଭାଇବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କଲେ । କିନ୍ତୁ ସେ ସଫଳ ହୋଇପାରିଲେ ନାହିଁ । ଗାଡ଼ିର ଗାର୍ଡ଼ ସାହେବ ଏହା ଟମାସ୍‌ର କାମ ବୋଲି ଜାଣି ପାରିଲେ । ସେ ରାଗରେ ଟମାସଙ୍କ କାନମୂଳରେ ଏକ ଶକ୍ତ ଚଟକଣା ଦେଲେ । ଫଳରେ ସେହିଦିନଠାରୁ ସେ ଜୀବନସାରା କାଲ ହୋଇଗଲେ । ରେଳଗାଡ଼ି

ଷ୍ଟେସନରେ ପଡ଼ୁଥିବା ପରେ ବଡ଼ ସାହେବ ଟମାସଙ୍କ ସମସ୍ତ ଜିନିଷ ପତ୍ର ବାହାରକୁ ଫିଙ୍ଗି ଦେଲେ । ଫଳରେ ତାଙ୍କର ପ୍ରଥମ ବଜ୍ଞାନାଗାର ଓ ଗ୍ଲାସ୍ ନିଜ ହାତରେ ପ୍ରସ୍ତୁତ ଉପକରଣଗୁଡ଼ିକ ନଷ୍ଟ ହୋଇଗଲା । ସେତେବେଳକୁ ତାଙ୍କର ବୟସ ୧୫ ବର୍ଷ ।

ଅନେକ ଦୁଃଖ କଷ୍ଟ ସତ୍ତ୍ୱ ଟମାସ ଏଡ଼ିସନ୍ ୧୮୭୮ ମସିହାରେ ନିଉୟର୍କ ସହରରେ ଗୋଟିଏ ବିଜ୍ଞାନାଗାର ବସାଇଲେ । ଏଥିରେ କାମ କରିବାକୁ ୨୫୦ ଜଣ କାରିଗର ନିଯୁକ୍ତ ହେଲେ । ଏମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ପରେ ଅନେକ ନୂଆ ନୂଆ ଜିନିଷ ଉଦ୍ଭାବନ କରି ବିଖ୍ୟାତ ହେଲେ । ଛଅ ବର୍ଷ ମଧ୍ୟରେ ସେହି ବିଜ୍ଞାନାଗାରରେ ଏକଶହ ବାଇଶଟି ଜିନିଷ ଉଦ୍-ଭାବନ କରିଥିଲେ । ଏଥିମଧ୍ୟରୁ ବୈଦ୍ୟୁତିକ ଲେଖନୀ ଗୋଟିଏ । ତାଙ୍କରି ଉଦ୍ଭାବନ ଫଳରେ ସାଧାରଣ ଲୋକଙ୍କ ବ୍ୟବହାର ଉପଯୋଗୀ ଟେଲିଫୋନ ବ୍ୟବସ୍ଥା ପ୍ରଚଳିତ ହେଲା । ତାଙ୍କର ଅନ୍ୟ ଗୋଟିଏ ଅତ୍ୟାବଶ୍ୟକ ଉଦ୍‌ଭାବନ ହେଲା 'ଟାଇପ୍‌ରାଇଟର' । ସେ ଟେଲିଗ୍ରାଫର ମଧ୍ୟ ଅନେକ ଉନ୍ନତି କରିଥିଲେ । ଫଳରେ ଉଭୟ ଦିଗରେ ଏକ ସମୟରେ ଚାରିଗୋଟି ବାର୍ତ୍ତା ପଠାଇବା ସମ୍ଭବ ହେଲା । ଏହାର ନାମ ହେଲା ମଲ୍‌ଟିପଲ୍ ଟେଲିଗ୍ରାଫ । ସେ ସ୍ୱୟଂକ୍ରିୟ ଟେଲିଗ୍ରାଫ ପଦ୍ଧତି ମଧ୍ୟ ବାହାର କରିଥିଲେ । ଫଳରେ ଏହାଦ୍ୱାରା ଏକ ମିନିଟ୍‌ରେ ହଜାରହଜାର ଶବ୍ଦ ପ୍ରେରଣ କରାଯାଇପାରିଲା ।

ଏହି ସବୁ ଯନ୍ତ୍ରଗୁଡ଼ିକର ନିର୍ମାଣଭାର ଯେଉଁ ଲୋକ ହାତରେ ଥିଲା ସେ ଟମାସଙ୍କୁ ଠକି ଦେଲା । ଏଣୁ ଟମାସ ସେଥିରୁ କିଛି ପଇସା ପାଇଲେ ନାହିଁ । ଏଣୁ ସେ ନିଉୟର୍କର ବିଜ୍ଞାନାଗାର ବିକ୍ରି ଦେଲେ । ତାପରେ ଓୟେଷ୍ଟର୍ଣ୍ଣ ୟୁନିୟନରେ ଯୋଗଦେଇ କାମ କଲେ । ସେତେବେଳେ ସେ ଗ୍ରାହାମବେଲଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଉଦ୍ଭାବିତ ଟେଲିଫୋନ୍‌ର ଉନ୍ନତି କରିବାରେ ଲାଗିଲେ । ଯୁକ୍ତିସାରୁ କିଛି ଅର୍ଥ ଜମା ହେବାରୁ ୧୮୭୬ ମସିହାରେ ନିଉଜର୍ସିରେ ଏକ ଗବେଷଣାଗାର ବସାଇଲେ । ଏଠାରେ ଏଡ଼ିସନଙ୍କ ଅନ୍ୟ ଏକ ଜନପ୍ରିୟ ଉଦ୍‌ଭାବନ ହେଉଛି ବୈଦ୍ୟୁତିକ ବଲ୍ବ । ବିଜୁଳି ବତୀର ବ୍ୟବହାର ବଢ଼ାଇବା ପାଇଁ ତାଙ୍କ କାରଖାନାରେ ବଲ୍ବ

ତିଆରି କଲେ । ସେତେବେଳେ ତାଙ୍କ କାରଖାନାରେ ସଂଖ୍ୟା ଥିଲା ମାତ୍ର ଦେଢ଼ଶହ । ଆଜି ଆମେରିକାରେ ବଲ୍ବ ତିଆରି ପାଇଁ ଶହେକୋଟି କଳ କାରଖାନା ଅଛି । ସେଥିରେ ତିନି ଲକ୍ଷ କର୍ମଚାରୀ କାମ କରୁଛନ୍ତି । ସେ ଫିଲ୍ମ ଶିଳ୍ପର ମଧ୍ୟ ଉନ୍ନତି କରିଥିଲେ । ସେ ୧୯୧୨ ମସିହାରେ ଫୋନୋଗ୍ରାଫ୍ ଓ ସିନେମାଟୋଗ୍ରାଫ୍ ସାହାଯ୍ୟରେ ପ୍ରଥମ ସବାକ୍ ଚଳଚ୍ଚିତ୍ର ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବାର ଗୌରବ ଲାଭ କରିଥିଲେ ।

ଏଡ଼ିସନ୍ ଅନେକ ଜିନିଷ ଉଦ୍ଭାବନ କରିଥିଲେ । ସେ ଉଦ୍ଭାବନ କରିଥିବା ଜିନିଷର ହିସାବ କରିବା ସହଜ ନୁହେଁ । ଖାଲି ଆମେରିକା କାହିଁକି ଦେଶ ବିଦେଶରେ ଏଡିସନଙ୍କ ଖ୍ୟାତି ବ୍ୟାପି-ଯାଇଥିଲା । ବିଜ୍ଞାନ-ଜଗତର ଏହି ଯାଦୁକରଙ୍କ ଯୋଗୁଁ ମାନବ ସଭ୍ୟତା ବହୁ ଦୂର ଆଗେଇ ପାରିଛି । ଏହି ବୈଜ୍ଞାନିକଙ୍କ କଠୋର ପରିଶ୍ରମ, ଅଦମ୍ୟ ଉତ୍ସାହ ଓ ପ୍ରଗାଢ଼ ଅନୁରାଗ ଆଜି ବିଜ୍ଞାନ ଜଗତରେ ଚହଳ ପକାଇ ଦେଇଛି । ବାଲ୍ୟାବସ୍ଥାରେ ସ୍କୁଲକୁ ଯିବାକୁ ଅନିଚ୍ଛୁକ ଓ ଖବର କାଗଜ ବିକ୍ରେତା ଏହି ବୈଜ୍ଞାନିକଙ୍କ ଜୀବନୀ ଆମ ପିଲାମାନଙ୍କ ଆଦର୍ଶ ହେବା ଉଚିତ । ସେ ୧୯୩୧ ମସିହାରେ ୮୪ ବର୍ଷ ବୟସରେ ପ୍ରାଣତ୍ୟାଗ କରିଥିଲେ । "ବିଶ୍ୱର ମାନବସମାଜ ଆଜି ତାଙ୍କ ପ୍ରତିଭାରେ ଉପକୃତ" – ସମାଧି ଏଡ଼ିସନଙ୍କ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ଲେଖାଯାଇଥିବା ଏହି ଉକ୍ତି ଆଜି ସଫଳ ପ୍ରମାଣିତ ହୋଇଛି ।

